ÜBER

PLACENTA PRAEVIA.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER

DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

Dr. J. VON SÄXINGER

O. Ö. PROFESSOR DER GYNÄKOLOGIE UND VORSTAND DER FRAUENKLINIK

DER MEDICINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON

PAUL DISTEL

APPR. ARZT AUS ISNY.

TÜBINGEN,

VERLAG VON FRANZ PIETZCKER

1891.

ÜBER

PLACENTA PRAEVIA.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG

DER

DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

Dr. J. VON SÄXINGER

O. Ö. PROFESSOR DER GYNÄKOLOGIE UND VORSTAND DER FRAUENKLINIK

DER MEDICINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON

PAUL DISTEL

APPR. ARZT AUS ISNY.

TÜBINGEN,

VERLAG VON FRANZ PIETZCKER

1891.

Druck der L. Fr. Fues'schen Buchdruckerei, Tübingen.
(W. Armbruster & O. Riecker.)

Meinen

lieben Eltern

in inniger Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550015_0090

Verzeichnis der benützten Litteratur.

Bayer, Verhandlung des Münchner Gyn. Congresses 1886. S. 27.

Behm, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. IX. S. 373.

Chiari, Braun und Späth, Klinik der Geburtshülfe.

Duncan, Archiv f. Gyn. Bd. VI. S. 55.

Fränkel, Berliner klinische Wochenschrift 1870. Nr. 22 u. 23.

Hecker, bayer. ärztliches Intelligenzblatt 1873. Nr. 22.

Hertwig, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte. II. Auflage. 1888.

Hofmeier, Z. f. Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. VIII. S. 89.

Hofmeier, Hofmeier und Benkiser. Der schwangere und kreissende Uterus. Stuttgart 1887.

Hofmeier, Die menschliche Placenta. Wiesbaden 1890. S. 1 ff.

Holst, Monatschrift f. G. Bd. II. S. 81 ff.

Jüdell, A. f. G. S. 432.

Kaltenbach, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XVIII. S. 1 ff.

Kuhn, Wiener med. Presse. 1867. Nr. 15. 17. 19. 20. 21. 23. 24. 26. 29. 30. 32. 33. 34.

Meissen, D. i. Berlin 1877.

L. Müller, Placenta praevia. Stuttgart 1877.

Nordmann, Archiv f. Gynäkologie. Bd. 32. S. 133.

Obermann, Archiv f. Gynäkologie. Bd. 32. S. 122.

Schröder, Lehrbuch d. Geburtshülfe. Bonn 1891.

Schwarz, Monatschrift f. Geburtshülfe. Bd. VIII. S. 108.

Seyfert, Prager. V. Jahresschrift. 1852. Bd. II. S. 140.

Spiegelberg, Sammlung klinischer Vorträge. Nr. 99.

Trâmer, Correspondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1883. Nr. 16.

Winkel, Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1889.

Zweifel, Lehrbuch der operativen Geburtshülfe. Stuttgart 1881.

Im Wintersemester 1890—91 kam in der hiesigen Frauenklinik ein Fall von Placenta praevia zur Behandlung, den ich mir in Folgendem mitzuteilen gestatte:

Am 15. November 1890 wurde die 34jährige K. H. aus Derendingen, O.A. Tübingen, in die hiesige Frauenklinik aufgenommen. Nach der Anamnese hat die Frau fünf Mal ohne Kunsthülfe am Ende der Schwangerschaft geboren, wobei jedoch den Geburten stets starke Blutungen folgten. Einmal hat die Frau abortirt; dies war Mitte Dezember 1889. Die diesmalige Schwangerschaft datirt sich von Anfangs April 1890, wo die Menstruation ausblieb. Die Schwangerschaft verlief ohne Zwischenfall, bis in der Nacht vom 13. auf den 14. November, ohne irgend welche äussere Veranlassung eine ziemlich profuse Blutung eintrat. Wehen waren dabei keine vorhanden. Die Blutung dauerte 4 Stunden lang und hörte von selbst wieder auf. — Am nächsten Tage, dem 14. November, kam es wieder zu einer geringen, bald nachlassenden Blutung. Als nun am 15. November wieder eine von 8—10 Uhr Morgens andauernde Blutung eintrat, liess sich die Frau auf den dringenden Rat ihres Hausarztes an demselben Tage in die hiesige Frauenklinik aufnehmen.

Die Untersuchung bei der Aufnahme stellte eine II. Schädellage mit links abgewichenem Kopfe fest. Die Portio war 3 cm. lang, der Cervicalkanal für den Finger durchgängig. Der Finger kam unmittelbar auf die Placenta, welche zum grösseren Teil rechts hinten vorzuliegen schien.

Seit der Aufnahme war die Patientin immer zu Bett, dennoch traten wiederholt geringe Blutungen auf. Am 28. November kam es wieder zu einer stärkeren Blutung, welche nach der Entfernung der Blutcoagula aus der Scheide auf eine eiskalte Scheidenausspülung wieder aufhörte. Während der Ausspülung

trat ein leichter Collaps ein, der nach Darreichung von Wein sich rasch wieder hob. Wehen waren keine vorhanden. In der Nacht vom 28.—29. November fand wieder eine ganz geringe Blutung statt.

Am 29. November Vormittags gegen 11 Uhr kommt es wieder zu einer stärkeren Blutung. Nach Entfernung der massigen Blutcoagula, welche die Scheide ausfüllen, wird eine Eiswasserscheidenausspülung gemacht, worauf die Blutung nachlässt. Abermals kommt es zum Collapse der Frau, der durch Stimulantia sich bekämpfen lässt. Wehen sind keine vorhanden. — Der Muttermund ist knapp dreimarkstückgross, lässt sich aber dehnen. Im Muttermund fühlt man Placentargewebe, nirgends lassen sich Eihäute nachweisen. Von der Placenta hängt ein nahezu hühnereigrosses Stück in den Cervicalkanal hinein, überragt den inneren Muttermund und ist ein wenig vom äusseren Muttermunde entfernt.

Nachmittags gegen $^3/_4$3 Uhr tritt wieder eine starke Blutung auf, zugleich kommen geringe wehenartige Schmerzen, während welcher der Uterus sich hart anfühlt. Die Frau erbricht Alles, was ihr gereicht wird, mit Ausnahme von kleinen Eisstückchen, welche sie bei sich behält. Da die anämisch aussehende Frau nun schon 17 Tage lang mehr oder weniger stark blutet und auch die geringste Blutung einen Collaps zur Folge hat, wird an demselben Nachmittag (29. November) gegen $^1/_4$4 Uhr zur Entbindung geschritten. Äusserlich fühlt man den Kopf des Kindes rechts oben, der Rücken liegt nach hinten. Die kindlichen Herztöne sind zu hören. Der innere Befund stimmt mit dem äusseren überein.

Die eingeführte rechte Hand kommt erst hoch oben und links auf die Eihäute. Diese werden gesprengt und es wird der rechte Fuss herabgestreckt und so weit hereingezogen, dass der Steiss des Kindes den Beckeneingang ausfüllt. Es geht jetzt kein Tropfen Blut mehr ab, der Muttermund liegt der Frucht streng und straff an, aus welchen Gründen die Geburt sich selbst überlassen wird. Mehrmals eingetretene Collapse werden durch Cam-

pherinjektionen bald gehoben. Jetzt treten regelmässige Wehen ein, so dass gegen 1/25 Uhr, also nach 5/4 Stunden nach Herabstrecken des Fusses, der Steiss geboren wird. Die Extraktion des frühreifen Kindes (Mädchen) gelingt leicht. — Nach der Geburt des Kindes tritt eine Blutung ein, weshalb die Placenta gelöst wird. Es wird eine intrauterine Ausspülung gemacht mit mehreren Litern Eiswasser, ausserdem werden einige Secalespritzen injicirt, worauf sich der Uterus gut contrahirt und keine Blutung mehr eintritt.

Das Befinden der Frau ist ein befriedigendes. Der Puls bleibt anhaltend gut. Erbrechen ist keines mehr eingetreten.

Nach der Geburt wird der Uterus von aussen mehrere Stunden lang anhaltend gerieben und von der Vulva aus ein Gegendruck ausgeübt. Eine Blutung tritt nicht mehr ein. Es stellen sich schmerzhafte Nachwehen ein. Das Befinden bleibt ein befriedigendes.

Das Kind, eine frühreife Frucht, kommt todt zur Welt. Dasselbe ist auffallend blass und anämisch. Das Gewicht des Kindes beträgt 2390 gr.; die Länge 47 cm.

An der Placenta lässt sich deutlich der Teil erkennen, welcher vorgelegen hatte. Was den Sitz betrifft, so fühlte man bei der Loslösung der Placenta, dass dieselbe nahezu die ganze Vorderwand des Uterus einnahm, über den Muttermund hinübergieng und noch mit einem Teil der Hinterwand anhaftete.

Wochenbettsjournal: 30. November. Eine Blutung ist nicht mehr eingetreten. Die Frau fühlt sich ganz wohl und hat nahezu die ganze Nacht geschlafen. Die Temperaturen sind normale. Den aufs Abdomen gelegten Eisbeutel kann die Patientin gut ertragen.

1. Dezember. Die Frau hat die ganze Nacht anhaltend gut geschlafen. Sie fühlt sich müde und matt, auch hat sie ziemlich starken Durst. Temperatur Morgens 37,9°, Abends 38,4°. Ein objektiver Grund für diese Temperatursteigerung ist nicht nachzuweisen. Auf einen Esslöffel voll Ol. Ricini erfolgt Stuhlgang. Die Frau hat den Tag über ziemlich viel geschlafen.

2. Dezember. Temperatur Morgens 39,7°, Puls 118. Die Frau klagt über Frost, den sie in der Nacht gehabt habe. Bei der Palpation des Abdomens werden keine Schmerzen gefühlt. Beide Brüste sind auf Druck etwas empfindlich. — Temperatur 12 Uhr Mittags 39,6°. Mittags 2 Uhr Temperatur 40,2°. Auf Darreichung von 1,0 Antipyrin fällt die Temperatur wieder. Abends 8 Uhr Temperatur 38,5°, Puls 120.

3. Dezember. Morgens Temperatur 37,9°. Das Befinden der Frau ist ein befriedigendes. Abendtemperatur 38,6°. Es besteht geringe Empfindlichkeit beider Brüste. In der linken Unterbauchgegend befindet sich eine kleine etwa mandelgrosse Infiltration, herrührend von subcutaner Secaleinjektion.

4. Dezember. Temperatur Morgens 37,5°. Es besteht vollständiges Wohlbefinden. Am 21. Dezember wird die Frau vollständig gesund und in sehr gutem Aussehen aus der Anstalt entlassen.

Bevor ich nun auf den eben mitgeteilten Fall näher eingehe, möchte ich mir erlauben, die Lehre von dem vorliegenden Mutterkuchen und besonders die Therapie desselben näher zu besprechen.

Geschichtliches [1]). Der Anatom Julius Cäsar Aranzi erwähnte als der Erste im Jahre 1564 die in Rede stehende Anomalie. Ausführlicher sprechen sich aber erst Jacques Guillemau 1594, Schüler des Ambroise Paré; Louise Bourgeois 1609, Hebamme der Maria von Medici, und François Mauriceau 1668 über den vorliegenden Mutterkuchen aus. Die Ansicht der eben Genannten war, dass die Placenta von ihrer Insertionstelle nach dem Muttermunde zu herabsinke und so zum Vorliegen komme. 115 Jahre nach Guillemau brachte Schacher mehr Klarheit in die bis dahin

---

1) Cfr. Holst l. c. S. 81—83; L. Müller l. c. S. 1—95; Schröder l. c. S. 752 ff.

ziemlich dunklen Vorstellungen über Placenta praevia; da er Gelegenheit hatte, die Section einer Frau vorzunehmen, welche während der Geburt einem durch Placenta praevia bedingten starken Bluterguss erlegen war. Seit den Tagen Schachers (1709) bis auf unsere Zeit hat sich eine ausserordentlich grosse Anzahl von Geburtshelfern, darunter die berühmtesten Vertreter ihres Fachs, mit der Lehre und Behandlung der Placenta praevia befasst und dieselbe gefördert. Aus der fast endlosen Reihe der Forscher will ich nur wenige Namens herausgreifen, um eine Übersicht zu geben: Friderici, Johann von Horn, Levret, Smellie, Hunter, Leroux, Baudelocque, Osiander, Joh. Lucas Boër, Wigand, Busch, Naegele, Simpson, Scanzoni, Ritgen, Seyfert, Holst, Credé, Cohen, Trask, Barnes, Legroux, Braxton Hicks, Kuhn, Hecker, Duncan, Jüdell, Spiegelberg, L. Müller, Schröder, Behm und viele andere Geburtshelfer haben sich verdient gemacht um Lehre und Therapie dieser „unheilvollsten Verirrung der Natur.“ Die Anatomie und Ätiologie des vorliegenden Kuchens ist aber erst durch die 1890 veröffentlichten Untersuchungen Hofmeiers klar gelegt worden, dessen Resultate Kaltenbach in ihrem vollen Umfange bestätigt hat.

Name und Begriffsbestimmung. Placenta praevia centralis und lateralis: Sitzt die Placenta so tief im Uterus, oder reicht sie so weit herunter, dass man nach Eröffnung des inneren Muttermundes die Placenta in mehr oder weniger grosser Ausdehnung am Muttermunde zu fühlen vermag, so spricht man von einem Vorliegen der Placenta, einer „Placenta praevia“. Es hat also der vorliegende Mutterkuchen seinen Namen von der bei der inneren Untersuchung am markantesten

hervortretenden Erscheinung erhalten. Je nach dem Grade des Vorliegens unterscheiden wir eine laterale und centrale Form des vorliegenden Mutterkuchens. Letztere ist dann vorhanden, wenn nach ziemlicher Erweiterung des inneren Muttermundes überall nur das weiche schwammige Gewebe der Placenta, nirgends aber Eihäute zu fühlen sind; fühlt dagegen der touchirende Finger die Placenta nur an einer Seite des Muttermundes, sonst aber Eihäute, so handelt es sich um eine Placenta praevia lateralis. — Mehr und mehr in Abnahme kommt die Aufstellung einer dritten Form, nemlich einer Placenta praevia marginalis als geringsten Grades des vorliegenden Mutterkuchens, denn für den Praktiker genügt es, die als Placenta praevia marginalis unterschiedenen Fälle zur Placenta praevia lateralis zu rechnen.

Zwischen centralem und lateralem Sitz der vorliegenden Placenta ist der Unterschied nur ein gradueller. Bisweilen wird ein und derselbe Fall, je nachdem man bei noch engem oder schon weiter eröffnetem Muttermunde untersucht, als Placenta praevia centralis oder lateralis erscheinen können; so dass derjenige Geburtshelfer, welcher die Differenzial-Diagnose zwischen centralem und lateralem Sitze bei noch engem Muttermunde stellt, mehr Fälle von centralem Sitze zu verzeichnen haben wird, als ein anderer, der die Entscheidung erst nach ziemlicher Erweiterung des Muttermundes trifft. Seyfert (l. c. Seite 140) stellt die Differenzial-Diagnose bei noch engem Muttermunde, Chiari, Braun und Späth (l. c. Seite 151) erst bei völlig erweitertem Muttermunde, Fränkel (l. c. Seite 261) im Augenblick der Operation, einige Autoren treffen die Entscheidung bei drei- und fünfmarkstückgrossen Muttermunde; die

meisten neueren Autoren neigen allerdings mehr und mehr dazu, erst nach ziemlich oder ganz erweitertem Muttermunde die Entscheidung zu treffen. (Cfr. Winkel l. c. Seite 301; Schröder l. c. 742.)

Da nun einerseits unter den Autoren doch noch ziemliche Uneinigkeit über diese Frage besteht, andererseits es schon wegen der verschiedenen Behandlungsweise der einzelnen Fälle sehr schwer hält, eine Art Normalweite des Muttermundes aufzustellen, bei welcher die Entscheidung des centralen oder lateralen Sitzes getroffen werden soll, so erscheint der Rat Zweifels (l. c. S. 391) sehr empfehlenswert: Man solle in jedem einzelnen Falle beschreiben, „wie weit der Muttermund im Momente der Untersuchung geöffnet, ein wie grosser Lappen von Placentargewebe denselben bedeckt und an welcher Seite der Rand der Placenta und die Eihäute zu fühlen sind".

Mehr den anatomischen Sitz, als das Resultat der inneren Untersuchung berücksichtigend, können wir die Placenta praevia lateralis und centralis auch folgendermassen definiren:

Placenta praevia lateralis ist dann vorhanden, wenn nur der Rand der Placenta den geschlossenen inneren Muttermund erreicht oder nur um ein ganz Geringes überschreitet; liegt aber die Placenta mit ziemlich grossem Umfange über dem inneren Muttermunde und einem Teil des an diesen angrenzenden unteren Uterinsegmentes, so haben wir eine Placenta praevia centralis.

Sitz der Placenta. Ein fast mathematisch genau centraler Sitz der vorliegenden Placenta = „centre pour centre" kommt ziemlich selten vor. In den meisten Fällen von central vorliegendem Mutterkuchen, sitzt der-

selbe mit einer etwas grösseren Hälfte auf der einen, mit einer kleineren den inneren Muttermund überdeckenden Hälfte auf der andern Seite des unteren Uterinsegmentes. Über den Sitz dieses kleineren Lappens ist schon viel gestritten worden: entgegen der Ansicht Rokitanskis und Ludwig Müllers befindet sich der kleinere Lappen nach Scanzoni, Fränkel, Hecker, Hofmeier und anderen Autoren häufiger auf der rechten Seite des unteren Uterinsegmentes. Demgemäss liegt auch bei Placenta praevia centralis der grössere Lappen der Placenta häufiger auf der linken, als auf der rechten Seite des Uterus; ebenso befindet sich der Sitz der Placenta bei lateral vorliegendem Mutterkuchen nach der Mehrzahl der Autoren häufiger links. Weiterhin kann auch die vordere oder hintere Uteruswand Sitz der Placenta praevia sein, doch ist dies seltener der Fall.

Placenta praevia centralis und lateralis sollen nach Müllers Statistik so ziemlich in der gleichen Häufigkeit vorkommen, denn unter 1479 zusammengestellten Fällen dieses Autors befanden sich 748 Fälle mit centralem, 723 Fälle mit lateralem Sitz. Doch scheint dies nicht als Regel aufgestellt werden zu können. Nach Winkel z. B. kam unter 270 Fällen 217 Mal Placenta praevia lateralis und nur 53 Mal centraler Sitz der vorliegenden Placenta vor. Wenn nun auch das Winkel'sche Verhältnis des lateralen zu centralem Sitze = 4 : 1 nicht als Durchschnittsmass angesehen werden kann, so darf doch gegenüber der Ansicht Müllers und anderer Autoren sicher angenommen werden, dass die laterale Form des vorliegenden Kuchens viel häufiger vorkommt, als die centrale.

Häufigkeit der Placenta praevia: Die Pla-

centa praevia kommt durchschnittlich vor, nach den Beobachtungen von:

Kuhn	1mal	unter	575	Geburten.
Chiari, Braun und Späth	1 „	„	522	„
Hecker	1 „	„	391	„
Jüdele.	1 „	„	209	„
Hugenberger	1 „	„	191	„
Winkel senior	1 „	„	65	„

Diese Beobachtungen ergeben aber ein unrichtiges Resultat, da bei ihnen nur das Material von Gebäranstalten Berücksichtigung gefunden hat. In den Kliniken werden aber durchschnittlich viel mehr Fälle von Placenta praevia beobachtet, da in denselben besonders Frauen mit pathologischen Zuständen Aufnahme finden. Das Verhältnis ändert sich auch sofort, wenn grössere Zahlen herangezogen werden, nemlich die der Geburten ganzer Länder oder Landstrecken. Unter 519 328 Geburten in Kurhessen kam Placenta praevia nach Schwarz 332mal vor = 1mal unter 1564 Geburten; in Sachsen unter 119 553 Geburten 78mal = 1mal unter 1532 Geburten; L. Müller, der zu seinen Zusammenstellungen ziemlich viel klinisches Material benützte, hatte dagegen unter 876 432 Geburten 813mal Placenta praevia, also 1mal unter 1078 Geburten. Man wird nach dem Ausgeführten nicht fehl gehen, wenn man sagt, dass die Placenta praevia unter 1500 bis 1600 Geburten 1mal vorkommt (cfr. Winkel l. c. S. 303), allerdings ist dabei auch zu bedenken, dass mancher mit Abort endende Fall von Placenta praevia unbekannt bleibt.

Was das Alter der an Placenta praevia leidenden Frauen betrifft, so kann Placenta praevia vom 13. bis zum 47. Lebensjahre auftreten (cfr. Müller l. c. S. 148);

am häufigsten wird aber ihr Auftreten beobachtet bei Frauen im 30.—35. Lebensjahre, wo auch die Zahl der Geburten überhaupt die höchste Ziffer erreicht.

In der Ätiologie der Placenta praevia spielt das Alter eine gewisse Rolle, indem bei solchen Mehrgebärenden, deren erste Niederkunft „in ungewöhnlich späten Jahren stattfand", bisweilen schon bei der zweiten Schwangerschaft Placenta praevia auftreten soll. Auch unter den Erstgebärenden, bei denen übrigens Placenta praevia ziemlich selten vorkommt, sollen am meisten noch die Frauen höheren Alters zu Placenta praevia disponirt sein. So ist also höheres Alter der Frau zu den Prädispositionen der Placenta praevia zu rechnen.

Weiterhin sind die Autoren darüber einig, dass die Placenta praevia bei Viel- und Mehrgebärenden viel häufiger vorkommt, als bei Erstgebärenden. Das Verhältnis wird jedoch sehr verschieden angegeben. Spiegelberg glaubt, dass diese Anomalie bei Mehrgebärenden 10mal so häufig sei, als bei Erstgebärenden; damit stimmen Jüdell's und Fritsch's Angaben überein, nach welchen die Mehrgebärenden ein Contingent von 90 und 94% stellen. — L. Müller, Lusk und Parvin schätzen das Verhältnis der Mehrgebärenden zu Erstgebärenden wie 2 : 1, Winkel u. a. wie 2—3 : 1, Hohl wie 2 : 1. Im Durchschnitt wird sich etwa ein Verhältnis von 5—6 : 1 ergeben, d. h. die Placenta praevia kommt bei Viel- und Mehrgebärenden etwa 5—6mal so häufig vor, als bei Erstgebärenden. — Dabei möchte ich gleich beifügen, dass nach Hecker (l. c. S. 320) die grosse Conceptionsfähigkeit auf eine abnorme Weite der Tubenmündungen zurückzuführen ist.

Unter den Viel- und Mehrgebärenden sind besonders die Frauen bedroht, bei welchen die Geburten rasch nach

einander folgten, ferner die den niederen Ständen angehörenden Frauen, welche des nötigen Erwerbes wegen sich im Wochenbette nicht genügend schonen können, endlich auch Mehrgebärende höheren Alters. Diese Frauen sind desshalb so gefährdet, weil bei ihnen namentlich chronische Endometritis auftritt, welche nach den neuesten Forschungen für das Zustandekommen einer Placenta praevia von so grosser Bedeutung ist, dass man sagen kann: Jede Schädlichkeit, welche endometritische Prozesse hervorruft, begünstigt indirekt auch das Zustandekommen einer Placenta praevia. Hofmeier[1]) und Kaltenbach (l. c. S. 2) beobachteten, dass bei Cancroid der Portio sehr häufig Placenta praevia vorkam und bezogen diesen Umstand auf die durch das Carcinom hervorgerufene chronische Endometritis; Winkel hebt das häufige Vorkommen von Placenta praevia bei Uterusmyomen — submucösen und interparietalen, — hervor und man wird wohl nicht fehl gehen, hier ebenfalls die in Gefolgschaft der Myome auftretende chronische Endometritis als prädisponirendes Moment anzusehen.

Bisher legte man nicht nur auf chronische Katarrhe der Uterusschleimhaut, sondern auch auf Schlaffheit der Uteruswandung und die Erweiterung der Uterushöhle Gewicht. Man dachte sich, dass das Ei in Folge der Erweiterung der Uterushöhle und in Folge des Verlustes des Wimperepithels der Uterusschleimhaut durch den Katarrh auf den inneren Muttermund herabfalle oder herabsinke und sich hier an einer Stelle der Schleimhaut einbette, wodurch es in der Folgezeit zur Bildung der Placenta auf dem inneren Muttermunde

1) Cfr. Hofmeier. Die menschliche Placenta. Wiesbaden 1890. S. 24.

komme. (Cfr. Hofmeier l. c. S. 17.) Während nun Hofmeier die Möglichkeit einer derartigen Entstehung der Placenta praevia noch nicht ganz von sich weist (l. c. S. 19), dieselbe jedoch auf einen ganz geringen Bruchteil der Fälle von Placenta praevia beschränkt wissen will, ferner diese Art der Entstehung nur gelten lässt für Fälle von centralem Sitze, bestreitet Kaltenbach die Möglichkeit einer solchen Entstehungsweise des vorliegenden Kuchens vollkommen. Kaltenbach sagt (l. c. S. 3): „Ein befruchtetes Ei, welches höher oben in der Uterushöhle keinen Halt gefunden hat, findet diesen gewiss am wenigsten auf dem inneren Muttermunde selbst. Es würde von hier einfach mit dem Secretionsstrome oder auch durch Contractionen des Uterus weiter nach aussen getragen werden. Bliebe es aber dennoch liegen, so müsste sich allseitig am Rande des inneren Muttermundes ein Reflexawulst um das Ei herum erheben und allmählich nach oben zu sicherer Einbettung desselben zusammenschliessen. Weiter müsste dann ein solches Ei von unten nach oben in der Gebärmutterhöhle heraufwachsen, um allmählich den grossen, über ihm liegenden Raum auszufüllen. Ein derartiges Bild ist bis jetzt noch niemals beobachtet worden". — Nach dieser Anschauung, der ich mich durchaus anschliesse, muss also die bis vor Kurzem noch allgemein geltende Theorie der Entstehung der Placenta praevia durch Herabfallen oder Herabsinken des Eis auf den inneren Muttermund ganz verworfen werden. Hofmeiers Verdienst ist es, eine neue Theorie aufgestellt zu haben, welche die Entstehung der Placenta praevia auf einfache und ungezwungene Weise erklärt.

Nach Köllikers und Hertwigs Anschauungen wächst das ringsum mit Zöttchen besetzte Chorion bis

zum Ende des zweiten Monates der Schwangerschaft überall gleichmässig fort. Etwa am Ende des zweiten oder Anfang des dritten Schwangerschaftsmonates, — nach Hofmeier (l. c. S. 10) schon am Anfange des zweiten Monates, — beginnt sich das Chorion frondosum und das Chorion laeve durch Differenzirung der verschiedenen Teile des Chorion auszubilden. Zum Chorion frondosum wird derjenige Teil des Chorion, welcher an die Decidua serotina angrenzt, indem hier die Zotten weiter wuchern; zum Chorion laeve wird dagegen der der Decidua reflexa anliegende Abschnitt, indem hier die Zotten im Wachstum zurückbleiben und die Gefässe atrofisch werden. (Cfr. Hertwig l. c. S. 211.) — Sowohl die Rückbildung der Chorionzotten im Bereiche der Reflexa, als auch das Weiterwuchern der Chorionzotten im Bereiche der Serotina — oder, was dasselbe bedeutet, die Ausbildung der Placenta auf derselben, — sind bedingt durch die verschiedenen Ernährungsverhältnisse, die im Bereiche der Serotina sehr günstige, im Bereiche der Reflexa dagegen, schon durch den Druck des wachsenden Ei's, ungünstige sind. Nun wies Hofmeier nach und Kaltenbach hat seine Resultate bestätigt, dass nicht selten auch ein mehr oder weniger grosser Bereich der Reflexa zur Placentarbildung herangezogen werden kann; dann nemlich, wenn auch im Bereiche der Reflexa günstige Ernährungsbedingungen gegeben sind. Dies ist der Fall bei endometritischen Prozessen. Hier zeichnet sich die Decidua reflexa durch starke Entwicklung und reichliche Versorgung mit Blut, also günstige Ernährungsbedingungen aus. Ausserdem begünstigt aber bei endometritischen Prozessen noch ein Moment die Herbeiziehung der Reflexa zur Placentarbildung. Es verbrauchen nemlich bei Endometritis die

entzündeten Gewebe der Serotina häufig so viel Ernährungsmaterial für sich, dass die Chorionzotten in der Serotina keine genügende Nahrung mehr vorfinden und so wird wegen der ungenügenden Placentarbildung auf der Serotina auch ein mehr oder weniger grosses Gebiet der Reflexa zur Placentarbildung herangezogen, indem sich die Zotten im Bereiche der Reflexa nicht zurückbilden, sondern weiter wuchern und so zur Ausbildung einer Placenta auf einem mehr oder weniger grossen Gebiet auch der Reflexa führen. Diese Heranziehung der Reflexa zur Placentarbildung ist also gleichsam ein Auskunftsmittel der Natur, um dem Nahrungs- und Sauerstoffsbedürfnisse des foetalen Organismus gerecht zu werden und sein Leben zu erhalten, wenn es in Folge einer ungenügenden Placentarbildung auf der eigentlichen Serotina bedroht erscheint. Findet nun ein solches Weiterwuchern der Zotten auf der Reflexa zufällig gerade auf einem mehr oder weniger grossen Bereiche der Reflexa des dem inneren Muttermunde zugekehrten unteren Eipoles statt, so wird das sich hier entwickelnde Stück der Placenta zu Placenta praevia. — Die mit Decidua reflexa des unteren Eipoles bedeckte Placenta praevia und das mit Decidua vera bekleidete untere Uterinsegment bleiben besonders lang bei Hydrorrhoea gravidarum (Kaltenbach l. c. S. 5) von einander getrennt, dann aber tritt eine Verschmelzung der die Placenta praevia bedeckenden Decidua reflexa mit der Decidua vera des unteren Uterinsegmentes ein und wir haben dann eine vollständig entwickelte Placenta praevia vor uns.

Placenta praevia bedeutet also nach Hofmeier nichts Anderes, als ein Weiterwuchern der Chorionzotten in der Reflexa des unteren Eipoles, d. h Placentarbildung

auch auf diesem Bereiche der Reflexa, mit späterer Verklebung der die Placenta praevia bedeckten Reflexa mit der Vera des unteren Uterinsegmentes [1]).

Dies die Hofmeier'sche von Kaltenbach bestätigte Entstehungstheorie der Placenta praevia. Dieselbe deckt sich mit der Erfahrung der Geburtshelfer, wornach chronische Endometritis zu Placenta praevia disponirt; sie erklärt ungezwungen die Entstehung sowohl des centralen, als des lateralen Sitzes, indem es hier nur darauf ankommt, ein wie grosser Teil der Reflexa des unteren Eipoles zur vicariirenden Placentarbildung benützt wird, um je nachdem die centrale oder laterale Form des vorliegenden Kuchens zu erhalten.

Formanomalieen der Placenta spielen in der Ätiologie des vorliegenden Mutterkuchens ebenfalls eine Rolle. Häufig findet man z. B. bei Placenta praevia sehr gross angelegte Placenten. Dies ist nach dem Ausgeführten nicht schwer zu erklären. Die Chorionzotten treten bei ungenügender Placentaranlage auf der Serotina vicariirend auf einem mehr oder weniger grossen Bereich der Reflexa ein und so entsteht durch diese Benützung auch der Reflexa zur Placentarbildung häufig eine sehr grosse, flächenhaft ausgedehnte, oft zugleich sehr dünne Placenta. — Wird in einem solchen Falle nun auch die Reflexa des unteren Eipoles zur Placen-

1) Kaltenbach (l. c. S. 6) ist der Ansicht, dass eine schon gebildete Placenta praevia sich wieder zurückbilden könne, wenn das Ei die ihm in der wandständigen Decidua für die Ausbildung einer genügenden Placentaranlage entgegentretenden Hindernisse überwunden hat. Er legt demgemäss das Gewicht nicht nur auf das Weiterwuchern der Chorionzotten in der Reflexa des unteren Eipoles, sondern auch auf die Persistenz der Zotten in dem gewucherten Zustande bis zum Ende der Schwangerschaft.

tarbildung herangezogen, so wird die gross angelegte Placenta auch zugleich Placenta praevia.

Ganz ähnlich verhält es sich auch mit dem häufigen Zusammentreffen von Placenta praevia mit Placenta marginata. Durch endometritische Prozesse bedingte ungenügende Placentaranlage auf der eigentlichen Serotina ist bei beiden Anomalieen das ursächliche Moment (cfr. Kaltenbach l. c. 7.) und der Unterschied zwischen Placenta praevia und Placenta marginata besteht nur darin, dass bei Placenta praevia im Interesse der Erhaltung des fötalen Organismus die Chorionzotten auf der Reflexa weiterwuchern, bei Placenta marginata wachsen dagegen die Chorionzotten aus dem gleichen Grunde über die Serotina hinaus in die Vera hinein.

Zwillingsschwangerschaft wird ebenfalls unter die Praedispositionen der Placenta praevia gerechnet. Theoretisch wäre dies wegen der grösseren Placentaranlage leicht verständlich, doch fand ich ausser bei Winkel (l. c. S. 305), welcher in sechs Jahren drei Mal Placenta praevia bei Zwillingsschwangerschaft beobachtete, in der Litteratur nirgends einen Beweis für relativ häufiges Vorkommen von Placenta praevia bei Zwillingsschwangerschaft. Nach Pittoks Berechnung sollte Placenta praevia bei Zwillingsschwangerschaft ein Mal auf 32000 Geburten zu erwarten sein; jedoch kam sie nach Sickel und Schuchard unter 108,302 Geburten, nach Riecke unter 147,437 Geburten nur einmal vor; auch Ludwig Müller hat aus der ganzen Litteratur bis 1877 nur 22 Fälle von Placenta praevia bei Zwillingsschwangerschaft zusammenstellen können, so dass ich nicht glaube, dass diese Frage schon endgültig entschieden werden kann.

Formanomalieen des Uterus, wie Uterus

unicornis und bicornis sollen ebenfalls eine Praedisposition für Placenta praevia abgeben.

Recidive von Placenta praevia kommen nicht selten vor. Dieselben lassen sich durch das Fortbestehen einer chronischen Endometritis während mehrerer Schwangerschaften erklären; denn so lange dieses Hauptcausalmoment der Placenta praevia fortbesteht, so lange kehrt auch bei dem Eintritte jeder neuen Schwangerschaft die Gefahr der Entstehung einer Placenta praevia jedesmal wieder.

Weiterhin ist beobachtet worden, dass der mit Placenta praevia komplicirten Schwangerschaft häufig eine mit Abort endigende Schwangerschaft unmittelbar vorausgeht. In dem mir gütigst zur Veröffentlichung überlassenen Falle ging ein Abort der Schwangerschaft mit Placenta unmittelbar voraus, Müller, Spiegelberg, Nordmann haben ebenfalls auf die grosse Zahl vorausgegangener Aborte hingewiesen. Bei der Erklärung dieser Thatsache scheint mir wieder das Hauptgewicht auf die chronische Endometritis gelegt werden zu müssen. Denn da die Endometritis nicht nur die Bildung einer Placenta praevia, sondern auch das Zustandekommen von Aborten begünstigt, so kann es uns nicht Wunder nehmen, wenn bei dem Fortbestehen einer chronischen Endometritis während mehrerer Schwangerschaften in einer Schwangerschaft ein Abort auftritt, in der nächsten eine Placenta praevia sich bildet, oder wenn es in mehreren Schwangerschaften nach einander zum Auftreten eines Abortes, oder zu wiederholter Bildung einer Placenta praevia kommt.

Dass eine Placenta praevia aber auch an und für sich das Auftreten von Aborten begünstigt, werden wir weiter unten sehen.

Zu Schlusse des Kapitels über die Ätiologie des vorliegenden Kuchens möchte ich noch anführen, dass nach Ingleby in Folge tiefer Einmündung der Tuben in die Uterushöhle von zwei Frauen die eine dreimal, die andere 10 Mal an Placenta praevia gelitten hat. Ob diese tiefe Tubenmündung durch eine Sektion festgestellt wurde, ist nicht angegeben. Weitere Fälle von Recidiven berichten Hecker (M. f. G. Bd. VIII. S. 392), Kuhn (l. c. S. 411), Müller und andere Autoren.

Kurz zusammengefasst ist also das Hauptcausalmoment der Placenta praevia chronische Endometritis; was sie hervorruft, begünstigt indirekt das Zustandekommen einer Placenta praevia. Häufige, besonders rasch nach einander eintretende Schwangerschaften, höheres Alter der Schwangeren, Carcinome des Uterus, Myome des Uterus sind solche die Endometritis und damit Placenta praevia begünstigende Momente. Formanomalieen des Uterus (Uterus unicornis und bicornis Winkel); gewisse Formanomalieen der Placenta werden ebenfalls zu den Praedispositionen der Placenta praevia gerechnet; das häufige Zusammentreffen der letzteren mit Placenta praevia erklärt sich aber, wie wir gesehen haben, aus dem ursächlichen Zusammenhang, der zwischen ihnen und Placenta praevia besteht. Endlich soll auch Zwillings-Schwangerschaft durch Vergrösserung der Placentaranlage das Entstehen einer Placenta praevia begünstigen, diese Anomalie also bei Zwillingsschwangerschaft relativ häufig auftreten.

Symptome. Einige Autoren führen an, dass bei Placenta praevia Gefühl von Druck und Schwere im Becken, ferner häufig wiederkehrender Drang zum Uriniren schon frühzeitig auftrete. Cohen legt Gewicht auf das Vorhandensein von Schmerzhaftigkeit in der

dem Sitze des grösseren Lappens entsprechenden Seite und wollte dieses Symptom für zweckmässige Wahl der Hand benützt wissen. Weiterhin wurde auf die Scheidenpulsation, die Pulsation der arteriellen Gefässe am unteren Uterinsegment (Scanzoni), ferner auf das Vorhandensein des Uteringeräusches an besonders tiefer Stelle Wert gelegt (Hohl). Jedoch sind alle diese Symptome von sehr untergeordneter Bedeutung; häufig werden sie vermisst, und nichts spricht für das Vorhandensein einer so gefährlichen Anomalie, bis es ganz unvermutet zum Auftreten von Blutungen kommt.

Blutungen bei Placenta praevia. Das wichtigste und bedeutsamste Symptom bei Placenta praevia ist das Auftreten von Blutungen. Dieselben können schon in der Schwangerschaft oder erst bei der Geburt auftreten. Die Zeit des Auftretens der ersten Blutung richtet sich wesentlich nach dem Sitze des vorliegenden Kuchens. Durch die Statistik ist nachgewiesen, dass die Blutungen bei lateralem Sitze meist erst nach der 32. Woche der Schwangerschaft, bei centralem meist zwischen der 28. und 32. Woche auftreten. — Da wie wir sehen werden, die Geburt in der grössten Mehrzahl der Fälle von Placenta praevia mehrere Wochen vor dem normalen Termine eintritt, so fällt bei lateralem Sitze die erste Blutung recht häufig mit der Geburt zusammen, bei centralem Sitze dagegen treten die Blutungen fast stets schon während der Schwangerschaft auf, und zwar im Allgemeinen um so früher, je mehr central der Sitz des vorliegenden Kuchens ist. Doch sind auch Ausnahmen nicht allzu selten. So fehlt z. B. unter Jüdells 74 Fällen, worunter 50 mit lateralem Sitz die Schwangerschaftsblutung kein einziges Mal; unter 187 von L. Müller zusammengestellten Fällen von Placenta

praevia centralis trat 13 Mal die erste Blutung erst mit der Geburt ein. —

Die Blutung tritt also in der Regel erst auf vom 7.—8. Monate der Schwangerschaft an. Am meisten durch Blutungen ausgezeichnet sind die letzten Wochen der Gravidität, besonders die letzten 14 Tage derselben, so dass fast alle Autoren hervorheben, dass bei Placenta praevia die erste Blutung nur „kurze Zeit vor der Geburt" auftrete. Blutungen in der ersten Hälfte der Schwangerschaft sind ziemlich selten, können aber sowohl bei centralem, als auch bei lateralem Sitze des vorliegenden Kuchens auftreten. Unter den schon erwähnten 187 L. Müller'schen Fällen von centralem Sitze trat die erste Blutung zweimal in der 12.—16. Woche, fünfmal in der 16.—20. Woche der Schwangerschaft auf; unter 185 Fällen von Placenta lateralis trat die erste Blutung fünfmal in der 16.—20. Woche der Schwangerschaft auf. — Weiterhin führen die in der ersten Hälfte der Schwangerschaft bei Placenta praevia auftretenden Blutungen nicht selten zum Auftreten von Aborten, so dass z. B. Ritgen die Mehrzahl spontan auftretender Aborte auf Placenta praevia zurückgeführt wissen wollte. Die Ursache der Aborte scheint bei Placenta praevia folgende zu sein: Der untere Abschnitt der Gebärmutter, in welchem der vorliegende Kuchen liegt, ist häufiger Erschütterungen (z. B. bei Anstrengungen der Bauchpresse) ausgesetzt, als die weiter oben befindlichen Abschnitte der Uterinhöhle, andererseits führt bei dem höheren Blutdruck, welchem der vorliegende Mutterkuchen unterworfen ist, auch jede Erschütterung leichter zum Zerreissen von Gefässen und damit zum Auftreten von Blutungen, die ihrerseits wieder den Abortus herbeiführen können (cfr. Meissen l. c. S. 11;

Spiegelberg l. c. S. 767). Weiterhin ist der Mutterkuchen bei Placenta praevia häufig sehr gross angelegt, daher kommt es leichter zu Zerrungen der Placenta und Blutungen. Soweit begünstigt also die Placenta praevia an und für sich das Zustandekommen von Aborten. — Ferner disponirt die chronische Endometritis, in deren Gefolgschaft Placenta praevia besonders auftritt, nicht nur zu Placenta praevia, sondern auch zu Aborten. Genügen die Ausgleichungsbestrebungen der Natur, die in dem Heranziehen der Reflexa zur Placentarbildung bestehen, zur Lebenserhaltung des fötalen Organismus, so kann die Schwangerschaft ihren Fortgang nehmen; genügen sie nicht, so stirbt der Embryo ab und die Schwangerschaft endigt mit Abort.

Charakter der Blutung. Die Blutungen bei Placenta praevia wechseln sehr in ihrer Dauer und Stärke. Schon die erste Schwangerschaftsblutung kann sehr profus und hartnäckig sein, so dass das Leben der Frau aufs äusserste gefährdet wird. Meist jedoch ist die erste Blutung gering und kommt durch Thrombose der Gefässe spontan zum Stehen. Bisweilen steht aber auch die Blutung nicht und es kommt dann zum anhaltenden Bluttröpfeln, dem „stillicidium sanguinis“, so dass die Frau sehr anämisch und schwach werden kann. Ist die Blutung spontan zum Stehen gekommen, so kann eine Zeit lang vollständige Ruhe eintreten; über kurz oder lang jedoch, nach einem Zwischenraum von Tagen oder Wochen, pflegt die Blutung wiederzukehren und zwar ist für gewöhnlich die folgende Blutung immer intensiver als die vorhergehende. Durch diese Recidive der Blutungen kann es ebenfalls zu hochgradiger Anämie der Frau kommen. — Den gefährlichsten Charakter nehmen die Blutungen gewöhnlich in der Eröffnungsperiode

an, da hier die Placentarablösung, durch welche die Blutung bedingt ist, binnen kurzer Zeit vor sich geht und weil sich hier der Rand der Placenta retrahirt, wodurch die blutende Fläche vergrössert wird (cfr. Spiegelberg l. c. S. 765; Schröder l. c. S. 745). Man hat die Beobachtung gemacht, dass da, wo vor der Geburt schon profuse Blutungen, also auch Placentarablösungen, stattgefunden haben, die Blutungen bei der Geburt nicht mehr so intensiv waren; während in den Fällen, wo noch keine Blutung, also auch noch keine Lösung der Placenta vor der Geburt stattfand, die Blutung in der Eröffnungsperiode häufig sehr profus ist. Besonders gefürchtet sind die Fälle von centralem Sitze der Placenta, bei welchen die Blutung zum erstenmal während der Geburt auftritt. Es handelt sich hier meist um fast mathematisch centralen Sitz der vorliegenden Placenta. Hier treten oft sehr profuse Blutungen im Beginn der Eröffnungsperiode bei noch engem Muttermunde ein. Man hat eigens für diese Fälle, wie wir sehen werden, ein besonderes Operationsverfahren ausgebildet.

Die Intensität der Blutung richtet sich im allgemeinen nach der Grösse des abzulösenden Lappens. Es wird daher bei centralem Sitz die Blutung im allgemeinen profuser sein, als bei lateralem Sitze, da hier ein kleineres Stück der Placenta abgelöst wird; bei lateralem Sitz wird aus dem gleichen Grunde die Blutung um so geringer sein, je höher die Placenta sitzt, um so intensiver, je tiefer der Placentarrand an den inneren Muttermund heranreicht. Ausnahmen sind auch hier nicht selten, denn auch bei lateralem Sitze beobachtet man bisweilen ausserordentlich profuse Blutungen, besonders ist letzteres der Fall in der Eröffnungsperiode.

Die Menge des verlorenen Blutes kann nach Müller bei einer Schwangerschaftsblutung 1—3 Pfund betragen, bei der Geburt sollen 4—5 Pfund Blut verloren gehen. Doch scheinen diese Zahlen zu hoch gegriffen und auf die Kunsthülfe wenig Rücksicht genommen. Winkel sah bei 10 darauf hin beobachteten Geburten einen Blutverlust von 350—1500 Gramm.

Profuse Blutungen in der Schwangerschaft sind meist gefolgt von dem Eintritt der Geburt. Dieselbe tritt, wie oben bemerkt, meistens vor dem normalen Termin ein. Nach Hoffmann tritt die Geburt nur in einem Drittel der Fälle rechtzeitig ein; nach Hugenberger kamen dagegen drei vorzeitige auf vier rechtzeitige Geburten; bei Nordmann traten fast alle Geburten vor dem normalen Termine ein. Auch Meissen ist der Ansicht, dass bei Placenta praevia fast durchweg vorzeitige und frühzeitige Geburten vorkommen. Die Mehrzahl der Geburten findet bei Placenta praevia mehrere Wochen vor dem normalen Termine, besonders im neunten Monate statt, sehr häufig tritt aber auch im achten Monate der Schwangerschaft die Geburt ein.

Ursache der Blutungen. Betrachten wir nun zuerst die Ursachen der für Placenta praevia charakteristischen Blutungen bei der Geburt und darauf die dann leicht verständlichen Ursachen der Blutung in der Schwangerschaft. — Abgesehen von Zerreissungen der Placenta oder der selten vorkommenden Perforation einer Placenta praevia centralis durch den vorliegenden Kindsteil, sind die bei Placenta praevia während der Geburt auftretenden Blutungen bedingt durch die Lösung der Placenta von ihrer Haftfläche. Duncan hat als der Erste darauf hingewiesen, dass die Ablösung der vorliegenden Placenta nicht wie in der Nachgeburts-

periode durch starke Verkleinerung der Placentarhaftfläche, sondern gerade in umgekehrter Weise, nemlich durch starke Dehnung der Haftfläche der Placenta zu Stande komme. Der Vorgang dabei ist nach Duncan folgender: Im Beginne der Geburt stellt der untere Gebärmutterabschnitt ein Kugelsegment dar, dessen Mitte der innere Muttermund einnimmt. Damit nun das Ei aus dem Uterus austreten kann, muss aus dem unteren Kugelsegment der Gebärmutter ein cylindrischer Durchtrittskanal für das Ei werden, der sich weiter fortsetzt in der erweiterten Cervix. Dieser cylindrische Durchtrittskanal wird nach Duncan gebildet, durch die Dehnung der Weichteile innerhalb der Duncan'schen Zone. Die Duncan'sche Zone umfasst einen Bezirk, der sich von der Mitte des inneren Muttermundes ringsum bis zu der Stelle der Uterinhöhle erstreckt, wo diese einen Durchmesser von 11 cm besitzt, was genügt, um das Kind durchtreten zu lassen und zwar ist diese Stelle der Uterinhöhle von der Mitte des inneren Muttermundes in fortlaufender Linie gemessen 6 cm; in senkrechter Linie gemessen 4 cm. entfernt. Von der Mitte des inneren Muttermundes nun, bis dahin, wo der Durchmesser des schwangeren Uterus 11 cm. beträgt, findet also eine Dehnung statt, bildet sich das untere Kugelsegment der Gebärmutter zu einem cylindrischen Durchtrittskanal für das Kind um. Die Dehnung erfolgt in transversaler Richtung, beginnt am inneren Muttermunde am frühesten und ist hier zugleich am stärksten, von hier bis zu der 11 cm im Durchmesser haltenden Stelle der Uterinhöhle nimmt die Dehnung successive ab. Veranlasst wird die Dehnung einerseits durch das herabrückende Ei, andererseits durch den Zug des sich retrahirenden Uterus. Folge dieser Dehnung ist die

Ablösung der Placenta von ihrer gedehnten Haftfläche, denn wie ein auf eine Gummiplatte geleimter Holzklotz abspringt, sobald die Platte gedehnt wird (Zweifel), also löst sich auch die Placenta von ihrer Haftfläche ab, sobald sie der Dehnung nicht mehr zu folgen im Stande ist. Die Grösse des durch Dehnung abzulösenden Stückes der Placenta ist natürlich bedingt durch den Umfang, mit welchem die Placenta innerhalb der Duncan'schen Zone liegt; wir werden also bei centralem Sitze des vorliegenden Kuchens eine bedeutendere Ablösung zu erwarten haben, als bei lateralem Sitze desselben.

Die Richtigkeit der eben geschilderten Duncanschen Theorie kann nicht bestritten werden, so weit sie besagt, dass bei Placenta praevia die Ablösung der Placenta durch Dehnung ihrer Haftfläche und nicht wie in der Nachgeburtsperiode durch starke Verkleinerung derselben herbeigeführt wird (cfr. Schröder l. c. S. 744). Über die Bildung des unteren Uterinsegmentes aber sind erst in neuerer Zeit von Bayer, Bandl und Hofmeier Untersuchungen angestellt worden. Hofmeier und Bandl kamen gegenüber der Anschauung Bayers zu der Ansicht, dass bei Placenta praevia, auch bei der centralen Form, sich das untere Uterinsegment gerade wie bei normaler Schwangerschaft schon in den letzten Monaten der Schwangerschaft ausbilde; und zwar bildet es sich, wie von Hofmeier an der Hand von Präparaten nachgewiesen wurde, aus dem Uterus selbst aus (cfr. Hofmeier in Hofmeier und Benkiser l. c. S. 32). Dieses schon in den letzten Monaten der Schwangerschaft vorhandene untere Uterinsegment erfährt bei der Geburt eine Dehnung und Folge dieser Dehnung ist die Ablösung der Placenta von ihrer

gedehnten Haftfläche. Dies ist, wenn ich mich so ausdrücken darf, die durch die neueren Untersuchungen modernisirte Duncan'sche Ablösungstheorie der Placenta praevia.

Ausser der Ablösung der Placenta durch die Dehnung des unteren Uterinsegmentes, kommt dieselbe auch noch auf andere Weise zu Stande, nemlich durch die Verschiebung der Uteruswand am Ei (Schröder). Betrachten wir den Mechanismus dieser zweiten Art der Placentarablösung. Der Wirkung der Wehen zufolge zieht sich das dem untern Eipol entsprechende untere Uterinsegment am intacten Ei in die Höhe, so dass, wie Schröder annimmt, gegen das Ende der Eröffnungsperiode und bei stehender Blase „die Trennung des Uteruskörpers am Ei mindestens das halbe Ei umfasst". So lange nun aber die Blase steht, übt das herabrückende Ei auf die Placenta einen Zug im Sinne nach unten, der sich retrahirende Uterus einen Zug im Sinne nach oben aus, die am unteren Eipol sitzende Placenta kann aber weder dem einen noch dem andern Zuge folgen, ihren Ort nicht verändern. Daher wird sie von dem sich retrahirenden Uterus mit jeder Wehe mehr von ihrer Haftfläche losgelöst, bis am Ende der Eröffnungsperiode besonders bei centralem Sitz fast die ganze Placenta von ihrer Haftfläche losgezerrt worden ist. So sind die Verhältnisse bei stehender Blase. Dieselben ändern sich jedoch nach dem Blasensprung oder mit eintretender Trennung zwischen Chorion und Amnion, in dem die dann nur noch einseitig fixirte Placenta dem sich nach oben retrahirenden Uterus folgen kann und nicht weiter losgezerrt wird. Wir werden auf diese Verhältnisse, besonders auch auf den dabei bestehenden Unterschied bei lateralem und cen-

tralem Sitze des vorliegenden Kuchens gelegentlich der Besprechung des Blasensprungs zurückkommen.

Kurz zusammengefasst, ist also die für Placenta praevia charakteristische Blutung während der Geburt zurückzuführen auf eine mehr oder weniger hochgradige Ablösung der Placenta von ihrer Haftfläche, deren Grad sich besonders nach dem centralen oder lateralen Sitze richtet. — Die Ablösung der Placenta kommt zu Stande durch die Dehnung des schon in den letzten Monaten der Schwangerschaft vorhandenen unteren Uterinsegmentes, ferner durch die Verschiebung der Uteruswand am Ei.

Blutung in der Wehenpause. Es ist viel darüber diskutirt worden, ob die Blutung bei der Geburt während der Wehe oder während der Wehenpause stattfinde. Neuerdings sind die Autoren darüber einig, dass bei ordentlichen Wehen eine Blutung während der Wehe nicht stattfindet. Dies deshalb, weil bei der Wehe die blutenden Gefässe der Uteruswand comprimirt werden und damit auch auf die Placenta ein Druck ausgeübt wird, so dass erst mit Nachlass der Wehe die Blutung wieder profuser werden kann.

Was die Quelle der Blutung bei der Geburt betrifft, so kann man im Allgemeinen sagen, die Mutter, nicht das Kind blutet. Das Kind blutet nur ausnahmsweise und zwar dann, wenn bei unvorsichtigem Touchiren die Chorionzotten zerrissen werden; doch ist gewöhnlich auch hier die Blutung keine beträchtliche. — Bei Einrissen in die Placenta, zu denen es hin und wieder kommt, erleidet das Kind durch Zerreissung der Chorionzotten ebenfalls einen Blutverlust. Sonst findet die Blutung aus den mütterlichen Gefässen an dem Teile der Uteruswand statt, von dem die Placenta sich abge-

löst hat. — Nach Simpson sollten die Gefässe an der gelösten Placentaroberfläche die häufigste Quelle der Blutung bilden; Olshausen-Veit geben die Möglichkeit einer Blutung aus dem abgelösten Teile der Placenta zu (cfr. Schröders Lehrbuch 11. Auflage S. 746), jedoch kann diese Blutung nicht so häufig vorkommen und auch nicht so beträchtlich sein, wie Simpson annimmt, da die Kinder sich sonst viel häufiger verbluten müssten, als dies in der That der Fall ist (cfr. Winkel l. c. S. 307).

Ursachen der Schwangerschaftsblutungen. In der grössten Mehrzahl der Fälle sind die in den letzten Monaten der Schwangerschaft auftretenden Blutungen ebenfalls auf eine Dehnung des schon zu dieser Zeit vorhandenen unteren Uterinsegmentes und teilweise Placentarablösung zu beziehen. Damit stimmt überein, dass die Blutungen im Allgemeinen um so früher auftreten, je mehr central der Sitz der vorliegenden Placenta ist, denn gerade hier ist der innere Muttermund, wo die Dehnung am frühesten und am stärksten vor sich geht, von der Placenta rings überlagert. So folgen sich denn auch in den letzten Monaten der Schwangerschaft Dehnung des unteren Uterinsegmentes, Placentarablösung und Blutung gerade wie bei der Geburt. — Meist treten die Schwangerschaftsblutungen scheinbar ganz spontan, häufig sogar mitten im Schlafe ein. Aber die aufs Abdomen gelegte Hand des Arztes vermag in solchen Fällen Contractionen des Uterus nachzuweisen, die ihrer geringen Intensität wegen häufig von der Frau selbst nicht gefühlt werden (Spiegelberg). Verstärken sich diese die Blutung herbeiführenden Contraktionen des Uterus, so kommt es zu stärkerer Blutung und meist zum Eintritt der Geburt. Da also

nur eine Steigerung der die Schwangerschaftsblutung verursachenden Uteruscontractionen einzutreten braucht, um die Geburt herbeizuführen, so kann es uns auch nicht Wunder nehmen, dass die Geburt in der Mehrzahl der Fälle nur kurze Zeit nach der ersten Blutung eintritt.

Weiterhin können die Blutungen durch dieselben Umstände herbeigeführt werden, welche auch bei normalem Placentarsitz eine Schwangerschafts-Blutung bedingen würden. Doch braucht bei Placenta praevia die Veranlassung der Blutung nur eine sehr gerinfügige zu sein, denn der „gesteigerte Blutdruck und die veränderten Texturverhältnisse“ lassen es sich leichter zu Blutungen durch Berstung eines centralen oder marginalen Uteroplacentargefässes kommen. Eine bestimmte Gelegenheitsursache der ersten Blutung kann nach Lomer nur in etwa 1/5 der Fälle nachgewiesen werden. Stoss, Fall, Husten, ein Sprung, weites Ausschreiten, Heben von Lasten, alles dies sind solche Gelegenheitsursachen. Auch die bei Placenta praevia häufigen abnormen Lagen der Frucht können in den letzten Monaten der Schwangerschaft die Ursache einer Blutung abgeben, denn es sind mit diesen abnormen Lagen Wandzerrungen, Verschiebungen und Contractionen verbunden. Marginale und velamentöse Insertion der Nabelschnur begünstigt ebenfalls das Auftreten einer Blutung.

Noch nicht genügend aufgeklärt erscheinen die Blutungen in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Am meisten leuchtet noch die Annahme Winkels ein, dass in Folge rascher Fruchtwasseransammlung eine starke Spannung der Uteruswand und damit Verschiebung und Lösung einzelner Placentarteile schon in den ersten Schwangerschaftsmonaten herbeigeführt werden.

Die Ursachen der in der ersten Hälfte der Schwangerschaft bei Placenta praevia häufig auftretenden Aborte, haben wir schon besprochen.

Fehlen der Blutung. In seltenen Fällen kann die Blutung bei Placenta praevia nicht nur in der Schwangerschaft, sondern auch bei der Geburt ganz fehlen. Meist handelt es sich hier um lateralen Placentarsitz (cfr. L. Müller l. c. S. 184 ff.), wo der von Placenta freie Teil des erweiterten Muttermundes ausreicht, um die Frucht passiren zu lassen. Weiterhin wurde ein gänzliches Fehlen der Blutung beobachtet in Fällen, wo das Kind bereits abgestorben war. Endlich hat Bayer darauf aufmerksam gemacht, dass die Blutung auch bei der Geburt gänzlich fehlen kann, wenn der nicht entfaltete Cervix Neigung zur Strictur zeigt; in solchen Fällen liegt die Hauptgefahr in den hier häufigen Cervixrissen, welche zu profusen Blutungen in der Nachgeburtsperiode führen können.

Blutungen in der Nachgeburtsperiode. Dieselben werden ebenfalls durch Placenta praevia begünstigt. Häufig besteht, besonders wegen vorausgegangener starker Blutung, eine Energielosigkeit des ganzen Uterus; häufig vermag aber auch bei sonst gut contrahirtem Uterus die im unteren Uterinsegment schwach entwickelte Muskulatur die Venen an der Haftstelle der Placenta nicht genügend zu comprimiren. Ferner kommt es bei dem tiefen Sitze schwer zur Bildung von Blutcoagulis und Thromben, welche die offenen Venenostien verschliessen, andererseits werden gerade wieder wegen des tiefen Sitzes die schon gebildeten Blutcoagula und Thromben leichter wieder hinweggespült. Weiterhin veranlassen im Verlaufe der Geburt eingetretene Verletzungen der mütterlichen Weich-

teile (Cervixrisse u. s. w.) bisweilen eine sehr bedeutende und schwer zu stillende Blutung, welche um so gefährlicher ist, weil die an Placenta praevia leidenden Frauen fast stets schon vor der Nachgeburtsperiode viel Blut verloren haben.

Weitere Folgen der Placenta praevia. Die Wehenthätigkeit wird bei Placenta praevia durchweg als eine schlechte geschildert und zwar besonders in der ersten Geburtsperiode. Der Grund dieser schlechten Wehenthätigkeit ist zu suchen in der oft dünnen Uteruswand der Kreissenden; in der Verdrängung der Muskulatur im unteren Uterinsegment durch starke Gefässentwicklung und der dadurch geringen Reizempfindlichkeit an dieser Stelle. Weiterhin kann bei Placenta praevia der Reiz, den unter normalen Verhältnissen das herabrückende Ei auf die Nerven des unteren Uterinsegmentes ausübt, diese nicht direkt treffen, sondern muss gleichsam durch den vorliegenden Mutterkuchen hindurch wirken, was einem beträchtlichen Ausfall der Anregung der Wehenthätigkeit gleichkommt. — Ausser diesen Momenten wirkt der Blutverlust schädigend auf die Energie des Uterus ein, endlich kommt auch in Betracht, dass bei Placenta praevia in der Mehrzahl der Fälle der Eintritt der Geburt vor der Zeit erfolgt und daher die Contractionskraft des Uterus noch nicht vollständig entwickelt ist. (Winkel l. c. S. 309.) So wirken alle diese die Energie der Wehenthätigkeit schädigende Momente zusammen, um dieselbe zu einer sehr schlechten zu machen.

Abnorme Kindslagen. Sehr häufig kommen bei Placenta praevia abnorme Kindslagen vor. Trask glaubt, dass bei Placenta praevia unter $6^3/_4$ Kindslagen 1 Querlage vorkomme, Charpentier und Müller

fanden unter 1148 Fällen 76% Geradlagen und 23% Querlagen, also das Verhältnis 1 : 3,21. Da nun nach Schröder (l. c. S. 148) unter normalen Verhältnissen auf 178 Kindslagen nur 1 Querlage vorkommt, bei Placenta praevia aber nach Charpentier eine auf 3,21 Kindslagen, so kämen also Querlagen bei Placenta praevia 55mal so häufig vor als unter normalen Verhältnissen. Die Gründe dieser häufigen abnormen Lagen sind einmal darin zu suchen, dass Placenta praevia besonders bei Viel- und Mehrgebärenden vorkommt, bei welchen schlaffe Uteruswandungen und schlaffe Bauchmuskulatur recht häufig sind; dann sind aber auch die bei Placenta praevia so häufigen vorzeitigen und frühzeitigen Geburten von sehr grossem Einfluss auf das häufigere Vorkommen von Querlagen, denn die Frühgeburten disponiren an und für sich zu abnormen Kindslagen. Endlich kommt es bei Placenta praevia auch dadurch öfter zu Querlagen, weil in Folge der bei Placenta praevia rundlicheren Gestalt der unteren Uterushälfte ein Abgleiten des Kopfes zur Seite leichter eintritt. — Das relativ häufige Auftreten von Beckenendlagen darf wohl auf ähnliche Gründe zurückgeführt werden.

Diagnose. Sehr unsichere Zeichen für das Vorhandensein einer Placenta praevia sind: rundlichere Gestalt der unteren Uterushälfte als in der Norm; Vorhandensein des Uteringeräusches an besonders tiefer Stelle; starke Ausdehnung des sich dick, weich und succulent anfühlenden Scheidengewölbes; starke Gefässentwicklung der Portio und des unteren Gebärmutterabschnittes, die sich häufig durch Pulsation der Gefässe an diesen Stellen zu erkennen giebt. Mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit kann das Bestehen einer Pla-

centa praevia dann vermutet werden, wenn ausser den erwähnten Symptomen in der ersten, besonders aber in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, ziemlich bedeutende Blutungen ohne nachweisbaren Grund auftreten, welche nach spontanem Aufhören in Zwischenräumen von Tagen oder Wochen wiederkehren. (Cfr. Seyfert l. c. S. 143.) Mit Sicherheit aber kann die Diagnose erst dann gestellt werden, wenn nach Eröffnung des inneren Muttermundes das schwammige Gewebe der Placenta direkt gefühlt werden kann.

Die Differenzialdiagnose hat dabei zu berücksichtigen 1) Fibrinngerinsel, welche an die Eihäute angelagert sein können, sich aber derb anfühlen und eine rauhe, sehnige Oberfläche haben, oder 2) Blutcoagula, die sich zwischen Uteruswand und Eihäuten ansammeln können, aber leicht zu verschieben und zu entfernen sind; 3) kann bei Blasenmolen die Differenzial-Diagnose aus den mit leichter Mühe aus dem Cervix entfernbaren Hydatidenblasen gestellt werden. — Den Grad des Vorliegens d. h. den centralen oder lateralen Sitz der Placenta bestimmen wir, wie bemerkt, bei ziemlich erweitertem Muttermunde und wir diagnosticiren eine Placenta praevia centralis, wenn nur Placentarmasse; eine Placenta praevia lateralis, wenn die Placenta nur an einer Seite des Muttermundes fühlbar ist. — Zum Schluss füge ich noch bei, dass nach Kiwisch ein deutliches Ballotement des Kopfes ein direkt negatives Symptom einer Placenta praevia ist. — Indem ich nun zur Besprechung der Therapie, dem wichtigsten Kapitel für den Praktiker, übergehe, möchte ich bemerken, dass auch bei noch nicht ganz sicher stehender Diagnose einer Placenta praevia die Frau so behandelt werden soll, als ob die Diagnose sicher wäre.

Therapie.

Bei geringen Blutungen in der Schwangerschaft besteht die Behandlung darin, dass man die Frau in ruhige Rückenlage bringt und alle Schädlichkeiten vermeidet, welche zu Blutungen Anlass geben könnten. So ist vor allem jede Anstrengung der Bauchpresse zu vermeiden; besonders muss für guten Stuhlgang durch Klystiere und gelinde Abführmittel gesorgt werden. Die Nahrung muss leicht verdaulich, reizlos und möglichst kräftig sein, damit die Frau später eintretenden Blutungen mehr Widerstand entgegensetzen kann. Dabei ist daran zu denken, dass bei stärkeren Blutverlusten durch flüssige Nahrungsmittel am frühesten die Kräfte wieder hergestellt werden. Die Frau hat so lange im Bett zu bleiben, bis die Blutung vollständig aufgehört und sie sich wieder völlig erholt hat. Lässt man die Frau dann aufstehen, so ist Sorge zu tragen, dass sie auch fernerhin nur leicht verdauliche und kräftige Kost zu sich nimmt und jede Anstrengung der Bauchpresse vermeidet. Wie körperliche Anstrengungen, so sind auch psychische Erregungen möglichst zu vermeiden.

Bei stärkeren Blutungen, welche auftreten, so lange der Cervix noch geschlossen ist, kann man zu deren Bekämpfung Heisswasserdouchen von 38—42° C. anwenden. Vorzüglichen Erfolg sah man in der hiesigen Klinik von mit Vorsicht angewandten Eiswasserdouchen. Diese Douchen wirken auf doppelte Weise. Einmal wirkt die Kälte contrahirend auf das untere Uterinsegment und die daselbst befindlichen Blutsinus ein; dann wird aber auch die Blutcoagulation und damit die Thrombosirung in den Blutsinus durch sie begün-

stigt. In den meisten Fällen steht die Blutung in der Schwangerschaft bei dieser Behandlung. Ist die Frau durch die Blutung recht erschöpft und schwach geworden, so kann man die von Hecker (l. c. S. 322) so warm empfohlenen Ätherinjektionen, oder auch Campherinjektionen anwenden; sehr guten Erfolg sah man hier bei derartigen Schwächezuständen der Frau von einem Warmwasserklystier mit Cognac oder von Cognac mit Ei per os gegeben. Ist die Blutung vollständig gestillt, so ist die weitere Behandlung die oben schon beschriebene; häufig folgt aber auch der Blutung die allmähliche Erweiterung des Muttermundes nach.

Andere Geburtshelfer wenden bei stärkerer Blutung in der Schwangerschaft den Colpeurynter oder auch die Tamponade der Scheide an. Die Tamponade wirkt in zweierlei Weise: blutstillend und wehenerregend. Entweder steht unter ihrem Einflusse die Blutung; oder aber — und dies geschieht nach Schröder in der Mehrzahl der Fälle — wird der Muttermund nach fortgesetzter oder öfter wiederholter Tamponade der Scheide für einen oder zwei Finger durchgängig. Es ist dies um so leichter verständlich, wenn man bedenkt, dass die profusen Blutungen bei Placenta praevia Folge des Geburtsbeginnes sind.

Tritt die erste Blutung mit der Geburt ein, so verhält man sich so lange exspektativ, so lange die Blutung nur gering ist. Wird sie profuser, so wendet man hier wieder die Douche mit eiskaltem Wasser an. Das Hauptbestreben ist darauf zu richten, dass man die Frau ohne zu starken Blutverlust so weit bringt, bis der Muttermund für einen oder zwei Finger durchgängig geworden ist, worauf dann an ein aktives Vorgehen geschritten werden kann. Dieses aktive Vorgehen ist bei

Placenta praevia schon sehr frühzeitig erlaubt, denn der Cervix ist wegen der geringen Entwicklung der Muskulatur und der starken Auflockerung am unteren Uterinsegmente sehr leicht dehnbar, auch handelt es sich in der grössten Mehrzahl der Fälle bei Placenta praevia um Viel- oder Mehrgebärende.

Blasensprung. Eines der wichtigsten therapeutischen Mittel für Stillung der Blutung während der Geburt ist bei dieser Anomalie das frühzeitige Sprengen der Blase. Die Blutung steht nach dem Blasensprung fast stets und zwar nicht, wie Spiegelberg meint, „durch die nach demselben erfolgende Verkleinerung der Blutungsfläche“ durch aktive Zusammenziehung des unteren Uterinsegmentes, sondern aus folgendem Grunde: Bei Placenta praevia lateralis wirken, so lange das Ei intakt ist, zwei Kräfte in entgegengesetztem Sinne auf die am unteren Eipol sitzende Placenta ein: das hinabrückende Ei wirkt auf die Placenta einen Zug im Sinne nach unten zu aus; der sich retrahirende Uterus dagegen einen Zug im Sinne nach oben. Durch diese bei intaktem Ei in entgegengesetztem Sinne wirkenden Kräfte wird die Placenta nach zwei Richtungen, nemlich nach unten und nach oben zu gezerrt, ohne weder dem einen noch dem andern Zuge folgen zu können und so wird sie bei der Verschiebung der Uteruswand am Ei von ihrer Insertionsstelle losgezerrt, ebenso löst sie sich bei der Dehnung des unteren Uterinsegmentes von ihrer Haftfläche ab. Nach dem Blasensprung aber vermögen sich die Eihäute und die Placenta, auf welche jetzt nur noch der Zug im Sinne nach oben wirkt, mit dem unteren Uterinsegmente nach oben hin zurückzuziehen, die Ablösung von der Haftfläche durch Verschiebung der Uteruswand am Ei geht nun nicht

weiter vor sich, auch der Dehnung ihrer Haftfläche kann die jetzt nur noch einseitig fixirte Placenta besser folgen und daraus erklärt sich der günstige Einfluss des Blasensprungs auf die Stillung der Blutung. — Bei Placenta praevia centralis findet dasselbe in etwas modificirter Weise statt. Hier löst sich zuerst der kleinere Lappen von seiner Haftfläche ab und dadurch verwandelt sich die centralis in eine lateralis, darauf folgt die Placenta gerade wie bei lateralem Sitze, dem sich nach oben zurückziehenden unteren Uterinsegmente. — Weiterhin wirkt der Blasensprung auch desshalb blutstillend, weil sich nach dem Sprengen der Blase die Uteruswandungen enger an den herabrückenden Kindesteil anschliessen können, wodurch eine Tamponade der blutenden Stelle und damit Stillung der Blutung entsteht. Doch gilt dies nur für Geradlagen. Bei Querlagen ist ein engeres Anschliessen an den herabrückenden Kindesteil nicht möglich (cfr. Behm l. c. S. 398) und desshalb steht hier auch nach dem Blasensprunge in der Regel die Blutung nicht.

Da nun der Blasensprung einen so grossen Einfluss auf die Blutstillung bei Placenta praevia hat, so soll er auch möglichst frühzeitig gemacht werden. — Bei lateralem Sitze der Placenta ist der Blasensprung leicht zu machen, sobald nur der Muttermund für den Finger durchgängig ist; grosse Schwierigkeit kann er dagegen bei Placenta praevia centralis bereiten, indem man hier häufig nur sehr schwer neben dem den Muttermund völlig ausfüllenden Fruchtkuchen bis zu den Eihäuten gelangt. Meist gelingt es an der Seite an die Eihäute zu kommen, wo die Placenta sich dünner anfühlt (cfr. Schröder l. c. S. 750); eine bestimmte Regel über den Sitz des kleineren Lappens lässt sich jedoch nicht auf-

stellen. Gegenüber anderen Autoren stimmen Scanzoni, Fränkel, Hecker, Hofmeier u. a. darin überein, dass der kleinere Lappen häufiger rechts liegt, doch scheint das Verhältnis sehr zu variiren und man wird desshalb am besten thun, in jedem einzelnen Fall darauf hin zu untersuchen, auf welcher Seite die Placenta sich dünner anfühlt, oder wie Behm angiebt, auf welcher Seite die Placenta sich unter dem gegendrängenden Finger leichter abhebt. — Nach Seyfert findet man die Placenta auf der Seite des kleineren Lappens höher hinauf abgelöst, auch Hofmeier macht darauf aufmerksam, dass man den kleineren Lappen meist schon bei der wegen der ersten Blutung unternommenen Untersuchung abgelöst findet. (Hofmeier, Die menschliche Placenta S. 21 ff.) — In manchen Fällen von Placenta praevia centralis ist es aber gar nicht möglich, an die Eihäute zu gelangen und es muss die Perforation der Placenta gemacht werden, ein Verfahren, auf das ich später zu sprechen komme. Contraindicationen gegen den frühzeitigen Blasensprung giebt es nach Schröder nicht. Selbst wenn der touchirende Finger hinter den Eihäuten die Nabelschnur vorliegend gefühlt hat, darf man nach Schröder den Blasensprung machen.

Bisweilen kann man mit dem Blasensprung als einziger Therapie auskommen; dann nemlich, wenn bei lateralem Sitze der Placenta und Geradlage der Frucht die Wehen gut und die Geburtswege so weit vorbereitet sind, dass der vorliegende Kindsteil (Kopf oder Steiss) tiefer treten kann. So genügte unter 45 Fällen von Nordmann 9mal der Blasensprung als einzige Therapie. In sämtlichen Fällen handelte es sich um Geradlagen der Frucht und um lateralen Sitz der vorliegenden Placenta. Von den 9 Müttern blieben bei dieser Therapie

alle am Leben, von den Kindern waren vier schon abgestorben, ein Kind starb während der Geburt und eines am Tag nach derselben. In den meisten Fällen wird man jedoch mit dem Blasensprung als einziger Therapie nicht zum Ziele gelangen und noch zu weiteren Mitteln greifen müssen, die ich unten weiter ausführen will.

Fasst man das Ausgeführte zusammen, so kann man sagen, dass der Blasensprung ein vorzügliches Mittel für die Blutstillung ist und daher möglichst frühzeitig gemacht werden soll.

Steht die Blutung jedoch nach dem Blasensprung nicht, so wenden Winkel, Auvard und andere Geburtshelfer die Tamponade der Scheide an und zwar so lange, „bis der Muttermund fast völlig erweitert ist“. Dann kann der vorliegende Kindsteil entweder spontan in den Muttermund eintreten und tamponiren oder man kann mit der Hand den Steiss einleiten. — Dagegen sind Hofmeier, Behm u. a. strikte gegen die Tamponade bei der Geburt. Behm (l. c. S. 391) hält die Tamponade so lange für ziemlich ungefährlich, so lange der Muttermund noch geschlossen ist, später aber für sehr gefährlich, da in unmittelbarer Nähe der Placentarstelle manövrirt werde und so — falls der Tampon irgend einen Infectionskeim berge, — das septische Gift geradezu in die mütterliche Blutbahn künstlich gebracht werde. Dem gegenüber bestreitet Winkel die Gefährlichkeit der Tamponade und betont, dass er bei dieser Behandlung bei Placenta praevia noch keinen Fall an Septikämie verloren habe; auch führt er das günstige Resultat Auvards an, der eine mütterliche Mortalität von 6%, eine solche der Kinder von 48,5% hatte. — In der hiesigen Klinik wird die Tamponade bei der Geburt als ultimum refugium angewandt, wenn

die Eiswasserdouchen nicht die gewünschte Stillung der Blutung herbeigeführt haben. Doch sah man hier von den Eiswasserdouchen so vorzüglichen Erfolg, dass man nur selten zur Tamponade zu schreiten gezwungen war. Wir werden auf die Tamponade gelegentlich der Therapie der Nachgeburtsperiode wieder zurückkommen.

Bevor ich nun an die Besprechung der mehr aktiven Behandlungsmethoden gehe, möchte ich betonen, dass mir die von England zu uns herübergekommene, von der Berliner Schule vertretene Ansicht als die allein richtige erscheint, wornach diejenige Therapie bei Placenta praevia die beste ist, welche für die Erhaltung des mütterlichen Lebens die besten Resultate liefert. — Denn wenn es auch bei Placenta praevia für den Geburtshelfer ein Ziel wäre aufs innigste zu wünschen, das Leben der Mutter und des Kindes zu erhalten, so ist doch in vielen Fällen die Rücksicht auf das Leben des Kindes nicht vereinbar mit der Rücksicht auf das unendlich wertvollere Leben der Mutter. Die an dieser Anomalie leidenden Frauen gehören meist der ärmeren Klasse der Bevölkerung an und sind in ihrer Mehrzahl Viel- und Mehrgebärende, um so höher ist also der Wert des mütterlichen Lebens für die meist zahlreiche Familie anzuschlagen, um so leichter wird dagegen der Verlust des kindlichen Lebens zu ertragen sein; ganz abgesehen davon, dass bei lebender Frau immer noch Hoffnung auf Ersatz des verloren gegangenen Kindes vorhanden ist. — Ausgehend nun von der Ansicht, dass die der Mutter die besten Chancen bietende Therapie die beste ist, muss ich die combinirte Wendung nach Braxton Hicks wegen ihrer vorzüglichen Resultate für die Mütter für die beste aller Endbindungsmethoden bei Placenta praevia halten.

Man macht sie kurz nach dem Blasensprung, denn kurze Zeit nach diesem sind die Uteruswandungen in der Regel noch ziemlich schlaff und das Kind noch leicht beweglich. Da bei Placenta praevia das untere Uterussegment weich, aufgelockert und sehr dehnbar ist, so kann man, ohne die mütterlichen Weichteile zu gefährden, die combinirte Wendung schon zu einer Zeit ausführen, wo der Muttermund erst markstückgross ist. Die Operation verläuft folgendermassen: Die Frau wird auf das geburtshülfliche Querbett gebracht. Die Chloroformnarkose ist in allen Fällen gestattet, wo die Frau nicht ausserordentlich anämisch und schwach ist. Man geht darauf mit zwei Fingern in den Uterus ein, und schiebt mit denselben den vorliegenden Kindsteil in die Höhe, mit der andern Hand schiebt man von aussen den Steiss dem Beckeneingang zu. Dies wird nun so lange fortgesetzt, bis das Knie und der Fuss über den Muttermund kommt, worauf man den Fuss durch den Mutterhals herabführt und durch Zug an demselben den Steiss fest in den Beckeneingang hereinzieht. Steiss und Oberschenkel wirken nun tamponirend auf die blutende Stelle der Haftfläche des Mutterkuchens ein; man wird also nach gelungener Wendung und angezogenem Fusse die Blutung stehen sehen. — Sickert einige Zeit nach der Wendung wieder etwas Blut heraus, so ist der Steiss vom Beckenende abgewichen; ein Zug am herabgestreckten Fusse genügt dann, um die Blutung wieder zu stillen. — Das Herabstrecken des Fusses hat ferner den Wert, dass man von nun an die Geburt jederzeit beschleunigen oder auch beendigen kann, wenn es das Interesse der Mutter erfordert, d. h. wenn der ziemlich seltene Fall eintreten sollte, dass nach der Wendung

und nach dem Herabstrecken des Fusses eine beträchtliche Blutung fortbesteht.

Die erste Hälfte des operativen Eingriffs ist mit dem Herabstrecken des Fusses vollendet. Bei kleinem frequentem Pulse der Frau stimulirt man nun durch Äther oder Campherinjektionen; gute Erfolge beobachtete man hier auch von einem Warmwasserklystier (200—300 gr.) mit 2—4 Esslöffel Cognac. — Die weitere Geburt kann man nach dem Aufhören der Blutung den Naturkräften überlassen, welche von diesem Zeitpunkte ab häufig die Geburt spontan beendigen. Jedenfalls muss man, falls nicht das bedrohte Leben der Mutter eine beschleunigte Entbindung erfordert, mit dem zweiten Teile der Operation, der Extraktion des Kindes warten, bis die Geburtswege für den Durchtritt des Kindes so weit vorbereitet sind, dass Cervixrisse und sonstige Verletzungen der Weichteile der Mutter erspart werden können und zwar ist dies dann der Fall, wenn eine völlige spontane Erweiterung des Muttermundes eingetreten ist. Ist das Kind schon abgestorben oder sind die Herztöne desselben normal, so wird man sich ohne Überwinden zu einem abwartenden Verhalten entschliessen. Anders, wenn das kindliche Leben bedroht erscheint. Hier entsteht die Frage, soll man sich in der Hoffnung das Kind zu retten, zu einer überstürzten Extraktion desselben durch die ungenügend vorbereiteten Weichteile der Mutter hindurch entschliessen, oder soll man ohne Rücksicht auf das Leben des Kindes ruhig abwarten, bis eine genügende Erweiterung der mütterlichen Geburtswege zu Stande gekommen ist? Die Antwort ist schon oben gegeben worden. Das Leben der Mutter ist unendlich wertvoller als das des Kindes, desshalb muss auch die Therapie in erster Linie auf die

Mutter, nicht auf das Kind Rücksicht nehmen; andererseits ist das häufige Resultat einer im Interesse des Kindes überstürzten Extraktion ein dennoch todtes Kind und eine grösster Gefahr ausgesetzte Mutter. Also lieber das ungewisse Leben des Kindes opfern, als das wertvolle Leben der Mutter gefährden! Man warte daher mit der Extraktion bis die Geburtswege genügend vorbereitet erscheinen, um Cervixrisse und andere Verletzungen zu vermeiden, die wegen des Gefässreichtums in diesen Partieen, wegen der meist ohnehin schon starken Anämie der Kreissenden, endlich wegen der Schwierigkeit einer raschen und sicheren Blutstillung das Leben der Frau aufs Spiel setzen könnten. Und macht man dann bei erfüllten Vorbedingungen die Extraction des Kindes, so lagere man die Frau mit dem Kopfe nach abwärts und extrahire sehr langsam und vorsichtig, um zu vermeiden, dass der Uterus sich zu rasch entleert, da sonst das wenige Blut, welches die Frau noch hat, in Folge des plötzlich verminderten Druckes nach der Bauchöhle hinströmt, wodurch die Gefahr einer akuten Hirnanaemie gegeben ist.

Weiterhin erscheint eine langsame Extraktion auch für die Vermeidung einer atonischen Nachgeburtsblutung aus dem unteren Uterinsegmente von hohem Werte. Denn bei einem langsam erfolgenden Tiefertreten des Kindes wird die abgelöste Placenta längere Zeit gegen ihre Insertionsstelle gedrückt, die Sinus dadurch comprimirt und so kommt es zu thrombotischen Verschlusse derselben. Wird aber die Etraktion beschleunigt, so ist die Zeit für die Möglichkeit einer Thrombenbildung zu kurz, es kommt nicht zur Verstopfung der Sinus und so ist hier nach dem Austritt des Kindes die Gefahr einer atonischen Nach-

geburtsblutung aus dem unteren Uterinsegmente eine viel grössere. Ferner könnte auch bei einer überstürzten Extraktion der Muttermund den Hals des Kindes umschnüren und dem Zuge bis weit in die Scheide herunter folgen.

Wie schon bemerkt, sind die Resultate bei combinirter Wendung für die Mütter sehr gute, weniger günstige für die Kinder. Während Spiegelberg und Müller die Mortalität der Mütter auf 30%, Fritsch auf 40% schätzte; ferner Müller eine Kindersterblichkeit von 65%, Fritsch eine solche von 60% annahm, sind die Resultate bei der combinirten Wendung nach Braxton Hicks folgende geworden:

Autor.	Anzahl der mit combinierter Wendung behandelten Fälle.	Mortalität d. Mütter.	Mortalität d. Kinder.	Morbidität.
Hofmeier . . . cfr. l. c. S. 99 ff.	37.	2,7%	63%	?
Behm . . . . . l. c. S. 382.	30.	0,0%	83,4%	30%
Obermann . . . l. c. S. 123 u. 126.	48.	2,1%	62,5%	

Die Resultate bei der combinirten Wendung sind desshalb so vorzügliche für die Mütter, weil man hier schon so früh aktiv vorgehen kann, zu einer Zeit nemlich, wo der Muttermund erst markstückgross ist. Die Kreissende hat zu dieser Zeit relativ noch wenig Blut verloren und ist also noch möglichst widerstandsfähig. Ferner wird hervorgehoben, dass die Sepsis bei Anwendung dieser Methode sich ziemlich sicher vermeiden lasse, indem Oberschenkel und Steiss, die hier die Tamponade besorgen, in Beziehung auf die Vermeidung einer Infektion die idealste Tamponade vorstellen. Auch ist es wohl nicht ohne Bedeutung, dass man hier

nur mit einem oder zwei Fingern in den Uterus eingehen muss.

Bei centralem Sitze der Placenta, besonders bei fast mathematisch centralem Sitze, („centre pour centre"), kann nun aber auch der Fall vorkommen, dass profuse Blutungen eintreten, so lange der Cervix noch ziemlich erhalten ist. Wegen der profusen Blutungen muss hier aktiv vorgegangen werden. Hofmeier hat für solche Fälle ein älteres, schon von Justine Siegemund angewandtes Verfahren wieder eingeführt: die Perforation der vorliegenden Placenta. Die Perforation wird an der Stelle des inneren Muttermundes gemacht, darauf führt man die Wendung aus und streckt den Fuss durch den Riss herunter. Hofmeier (l. c. S. 95) und Behm (l. c. S. 389) halten bei dieser Methode das kindliche Leben wegen Verletzung allzu zahlreicher Chorionzotten für ziemlich sicher verloren; Nordmann (l. c. S. 144) betont, dass dies besonders desshalb der Fall sei, weil man mit der Extraction nach Herunterstrecken des Fusses warte. Wird die Extraction gleich angeschlossen, so betrug die Kindersterblichkeit bei dieser Operation mit Ausschluss der schon vorher Abgestorbenen 48,8%. — Doch scheint mir gerade in diesen Fällen, wo die Mutter schon sehr profus geblutet hat und der Cervix noch ziemlich erhalten ist, im Interesse der Mutter mit der Extraktion gewartet werden zu müssen.

Accouchement forcé. Weiterhin wird von Spiegelberg, Hecker und anderen Autoren — allerdings in möglichst milder Form auszuführen — das Accouchement forcé auch neuerdings noch empfohlen. Man darf nach diesen Autoren wegen des bei Placenta praevia weichen, aufgelockerten, leicht dehnbaren Uterinsegmentes schon bei wenig eröffnetem Cervix vorgehen. Falls der Mutter-

mund widersteht, empfiehlt Spiegelberg ihn beiderseits einzuschneiden. Darauf führt man, ohne Rücksicht auf die Lage des kleineren Lappens, nach Spiegelberg diejenige Hand ein, welche auf dem kürzesten Wege zu den Füssen gelangt, sprengt die Blase, wendet und wartet mit der Extraktion. — In früherer Zeit waren die Resultate des Accouchement forcé ausserordentlich schlechte. Bei 194 zusammengestellten Fällen L. Müllers (l. c. S. 278) starben 47,8% Frauen und 62,7% Kinder. Simpson schätzte das Verhältnis der Sterblichkeit der Mütter bei dieser Behandlung auf 27,5%, Churchill auf 25%. — Dagegen sind in neuerer Zeit, wo das Accouchement forcé in milderer Form und mit mehr Rücksicht auf den Muttermund ausgeführt wurde; die Resultate weit besser geworden. Hecker verlor unter 40 so Entbundenen nur drei Frauen (l. c. S. 321), Hoffmann unter 33 nur zwei (Prag. V.-J.-S. 1860. III.), Spiegelberg verlor unter 74 so behandelnten Frauen nur vier an akuter Anämie, die übrigen Todesfälle kamen auf Rechnung secundärer Krankheiten (l. c. S 773). So weist nun auch diese Methode recht günstige Resultate auf; doch ist der combinirten Wendung deshalb der Vorzug zu geben, weil man sie sehr früh ausführen kann und zwar ohne gewaltsame Dilatation der mütterlichen Weichteile. Ferner braucht man bei der combinirten Wendung nur mit zwei Fingern in den Uterus einzugehen. Die Resultate bei der combinirten Wendung sind durchschnittlich immer noch besser als die besten Resultate bei dem Accouchement forcé in milder Form. — Der Rath Spiegelbergs, den äusseren Muttermundsrand einzuschneiden, hat mit Recht Missbilligung gefunden.

Sehr günstig ist es natürlich, wenn der Arzt bei

seinem Eintreffen die Blase noch stehend, den Muttermund aber schon ziemlich erweitert findet (z. B 3—5 markstückgross). Hier kann sofort, ohne Gefährdung der mütterlichen Weichteile die innere Wendung gemacht werden. — Nach der Regel geht man hier mit der Hand ein, welche der Mutterseite entspricht, in welcher der kleinere Lappen liegt, sprengt die Eihäute, ergreift den der Lage des Kindes entsprechenden Fuss, wendet und streckt den Fuss herunter, worauf dann ebenfalls mit der Extraktion gewartet wird, um die Frau wenn nötig zu stimuliren und den Uterus nicht zu rasch zu entleeren. Bei genügend vorbereiteten Weichteilen der Mutter hat dieses Verfahren sehr viel für sich, und es wird hier fast nur auf die Gewohnheit des einzelnen Arztes ankommen, ob er der inneren Wendung oder der nach Hofmeier und Martin (Hofmeier l. c. 93) selbst bei noch ziemlich verstrichenen Muttermunde möglichen combinirten Wendung den Vorzug geben will. Doch scheint es mir auch hier wieder wichtig, dass man bei der combinirten Wendung nicht mit der ganzen Hand, sondern nur mit einem oder zwei Fingern in den Uterus einzudringen braucht. — Bei Beckenendlagen genügt es natürlich den Fuss herunterzustrecken; bei Schädellagen kann man in solchen Fällen den Blasensprung machen, und dann die weitere Geburt den Naturkräften überlassen; tritt nach dem Blasensprung der erwünschte Erfolg nicht ein, so kann immer noch die innere Wendung vorgenommen werden.

Der Vollständigkeit halber will ich die übrigen, seltener geübten Methoden hier anführen. — Bisweilen fällt die Placenta vor Ausstossung der Frucht als ein wahres ὕστερον πρότερον, wie Osiander sich ausdrückt, vor. Simpson, der beobachtet hatte, dass die Blutung nach einem solchen

Prolapsus Placentae häufig stand, schlug nun vor, zur Blutstillung die Placenta vor dem Kinde vollständig abzulösen. Das Verfahren hat sich nicht bewährt und ist verlassen. Die Ablösung ist gerade in den Fällen, wo das Verfahren empfohlen ist, nemlich bei starker Blutung und noch rigidem Muttermund, sehr schwierig auszuführen, oft mit starker Blutung verbunden und häufig erfolglos. Auf das kindliche Leben wird dabei von vornherein Verzicht geleistet.

Credé-Cohen empfehlen zwischen Uteruswand und kleinerem Lappen einzugehen, die Eihäute zu sprengen und den kleineren Placentarlappen in den Muttermund herunterzuziehen. Barnes empfiehlt zur Blutstillung folgende Methode: Die Placenta wird über dem inneren Muttermund kreisförmig abgelöst, bis man zu den Eihäuten gelangt. Darauf wird die Blase gesprengt, damit der vorliegende Kindsteil tiefer treten kann. Murphy dilatirt zunächst die mütterlichen Weichteile mit Barnes Dilatator, und wendet dann Barnes Verfahren an. Pfeiffer quetscht die Placenta, um die Blutung zu stillen.

Therapie in der Nachgeburtsperiode. Ist in der Nachgeburtsperiode keine Blutung vorhanden, so kann man die Ausstossung der Placenta der Natur überlassen. Blutet es, so exprimirt man die Placenta, bei etwaigen Verwachsungen löst man sie vorsichtig ab. Darauf wird nachgesehen, ob die Blutung auf Cervixrisse und andere Verletzungen der Weichteile zurückzuführen ist, oder ob sie eine Folge von Atonie ist. Bei Cervixrissen wende man die Naht an. Obermann (l. c. S. 28) empfiehlt sehr dazu zwei Seitenhebel anzuwenden, um die Scheide zu erweitern und eine Kugelzange, zwischen deren Branchen man die Lippen der Portio

fassen kann. Auch ein liquor-ferri-Tampon könnte eingelegt werden. Bei Blutungen ex atonia uteri wendet man hier Eiswasserdouchen an. Die Tamponade wird aus folgenden Gründen in der hiesigen Klinik möglichst vermieden:

1. Verliert die ohnehin schon sehr geschwächte Frau ziemlich viel Blut, bis der Tampon eingeführt ist, mit andern Worten: die Tamponade ist zu zeitraubend.

2. Ist nach Ausstossung des Kindes kein Punctum fixum mehr vorhanden, so dass durch den Tampon keine genügende Compression ausgeübt wird. So ist Gefahr vorhanden, dass die Frau in den Tampon hinein blutet.

3. Kommt der Tampon unmittelbar mit der Placentarstelle, also mit den mütterlichen Sinus in Berührung, sollten sich hier Thromben gebildet haben, so ist Gefahr vorhanden, dass sie bei der Tamponade wieder abgerissen werden.

4. Endlich kommen erfahrungsgemäss auch bei mit Vorsicht und nach den Regeln der Aseptik ausgeführten Tamponade, mehr Fälle von Infection vor, als wenn man die Tamponade nicht in Anwendung bringt. Wie bemerkt, wendet man hier die Tamponade desshalb nur als ultimum refugium an. — Ausser den Eiswasserdouchen werden hier noch Einspritzungen von Secale cornutum gemacht. Ausserdem reibt man hier zur Prophylaxe der Blutung nach der Geburt Stunden lang anhaltend und übt dabei von der Vulva aus einen Gegendruck aus. Man sah von diesem Verfahren hier so vorzügliche Resultate, dass es sehr warm empfohlen werden kann. — Dann wird der Frau ein Eisbeutel auf's Abdomen gelegt. — Noch erwähnen möchte ich, dass hier wegen der ausserordentlich energischen Resorption der Parenchymsäfte nach starken Blutverlusten die desinfi-

cirende Ausspülung mit Thymol 0,5 — 1000,0 gemacht wird.

Schon mehrfach wurde hervorgehoben, dass man zur Stimulation der Frau Ätherinjektionen oder Campherinjektionen, ferner auch mit gutem Erfolg Warmwasserklystiere mit Cognac macht. Von Cognac mit Ei, oder starkem Wein per os verabreicht, sieht man ebenfalls guten Erfolg.

Jede Transfusion von Blut ist zu verwerfen (Esmarch, Kriegschirurgische Technik S. 250), dagegen ist eine Kochsalzinfusion in die Venen (0,7 auf 100) erlaubt. Ferner werden Infusionen von Wasser in den Darm, und von Salzlösungen unter die Haut angewandt. Am besten für die Praxis, weil am schnellsten auszuführen, ist die Autotransfusion, das Einwickeln der Extremitäten mit elastischen Binden. — Bei Erbrechen werden hier Eispillen gegeben. Die Nahrung im Wochenbett sei möglichst kräftig, reizlos und leicht verdaulich.

Prognose. I. Prognose für die Mutter. Die Blutungen bringen der Frau grosse Gefahren. Treten dieselben in der Schwangerschaft frühzeitig ein, wiederholen sie sich häufig, so wird die Frau sehr anämisch, also weniger widerstandsfähig werden und die Prognose sich ungünstiger gestalten. Profuse Einzelblutungen können ebenfalls die grössten Gefahren bringen, dies gilt besonders von profusen Blutungen in der Eröffnungsperiode, bei noch rigidem uneröffneten Muttermunde. — Blutungen in der Nachgeburtsperiode verschlechtern ebenfalls die Prognose; seien sie nun durch Verletzung der Weichteile, Cervixrisse u. s. w., oder Atonie des Uterus oder des unteren Uterinsegmentes bedingt, denn die ohnehin schon sehr mitgenommene

geschwächte Frau hat wenig Widerstandskraft mehr. Frauen von kräftiger Konstitution werden natürlich die Blutungen besser ertragen können, als schwächliche Frauen. Kuhn (l. c. S. 631) giebt sogar an, dass brünette Weiber von Blutungen weniger mitgenommen werden, als blonde, besonders solche mit roten Haaren.

Bei centralem Sitze der vorliegenden Placenta ist die Prognose schlechter, als bei lateralem Sitze. Es treten bei centralem Sitze die Blutungen früher auf, als bei lateralem; die Ablösung der Placenta und damit die Blutung ist eine bedeutendere; wenig energische Wehen, die ja ihrerseits die Prognose verschlechtern, sind bei centralem Sitze häufiger, als bei lateralem, ebenso anormale Kindslagen.

Puerperale Wochenbetterkrankungen sind begünstigt durch die häufig nötigen operativen Eingriffe, wobei in unmittelbarer Nähe der mütterlichen Sinus manipulirt wird; ferner dadurch, dass die Resorption der Parenchymsäfte nach starken Blutverlusten eine ausserordentlich energische ist.

So war die Prognose für die Mutter lange Zeit eine sehr schlechte. L. Müller schätzt die Sterblichkeit der Mütter mit Einschluss der im Wochenbette Gestorbenen auf 36—40% (cfr. l. c. S. 250), Fritsch auf 40%; Spiegelberg auf 30%; Trâmer hatte 27% (l. c. S. 399); Schwarz 25% mütterliche Mortalität.

Diese Resultate sind nun, wie wir bei der Therapie schon gesehen haben, viel günstigere geworden. Hoffmann, Hecker (l. c. S. 321) und Spiegelberg (l. c. S. 773) haben unter 147 Fällen von frühzeitiger Entbindung (Accouchement forcé in milder Form) nur 9 Todesfälle der Mütter gehabt, = 6,12% Mortalität, Hofmeier (l. c. S. 99), Behm (l. c. 382), Obermann (l.

c. S. 123) hatten unter 115 Fällen nur 2 Todesfälle der Mütter, also nur 1,74% mütterliche Mortalität bei combinirter Wendung; Auvard hatte bei der Tamponade eine Mortalität von 6% (Winkel l. c. S. 313). — Nach Winkel verringerte sich die Mortalität der Mütter auch sehr mit der Einführung und Vervollkommnung der Antisepsis: in der vorantiseptischen Zeit hatte er 26% Mortalität; bei der Carbolsäureantisepsis 17,0%; bei Sublimatantisepsis nur noch 5,2% mütterliche Mortalität.

Die Prognose bei Placenta praevia richtet sich also auch sehr nach der Kunsthülfe, nach der angewandten Methode, und nicht zu vergessen, — nach der Gewandtheit des Operateurs. Auf den Kliniken werden also die Resultate besser sein, als in der Praxis des Nichtspecialisten, ganz abgesehen davon, dass die Kunsthülfe auf den Kliniken meist rascher zur Hand ist.

Unter den verschiedenen Methoden giebt die besten Resultate für die Mütter die frühzeitig ausgeführte combinirte Wendung. — Was die Morbidität betrifft, so belief sie sich nach L. Müller noch auf 36,6%. Behm hatte eine Morbilität von 30%. Obermann und ebenso Nordmann haben ziemlich günstige Resultate. So sind auch in Beziehung auf die Morbilität die Resultate bessere geworden. — Die Todesart der in Folge dieser Anomalie zu Grunde gegangenen Frauen war meist Verblutung, seltener septische Infektion. — In einzelnen Fällen kann der Tod auch durch Lufteintritt in die Venen bedingt sein.

II. Die Prognose für das Kind gestaltet sich wesentlich ungünstiger. Beinahe alle Gefahren, welche die Mutter bedrohen, bedrohen mehr oder weniger auch das kindliche Leben. In der ersten Hälfte der Schwangerschaft kommt es, wie wir gesehen haben, häufig zu

Aborten. — Die oft hochgradige Anämie der Mutter bedingt eine schlechte Ernährung des Kindes, Folge davon ist die Verschlechterung der Prognose für dasselbe. Ferner kommt dazu, dass die Kinder meist nicht ganz ausgetragen sind. — Anormale Kindslage; schlechte Wehenthätigkeit; nötig werdende operative Eingriffe, besonders bei noch nicht genügend vorbereiteten Geburtswegen und damit verbundener Verzögerung der Extraktion des Kindes; starker Blutverlust der Mutter; Druck auf die tief ansetzende Nabelschnur, alles dies verschlechtert die Prognose. Centraler Placentarsitz bringt dem Kinde grössere Gefahr als lateraler, denn bei centralem Placentarsitz ist die Ablösung der Placenta eine bedeutendere. Ablösung der Placenta von ihrer Haftfläche bringt dem Kinde die grösste Gefahr, denn damit wird die den Gasaustausch vermittelnde Fläche mehr und mehr verringert und es kann zur Asphyxie des Kindes kommen. — Asphyxie ist die hauptsächlichste Todesart des Kindes; ziemlich selten kommt es zur Verblutung desselben und zwar dann, wenn durch unvorsichtiges Touchiren zahlreiche Chorionzotten zerrissen werden oder wenn es in der Schwangerschaft oder Geburt zu Zerreissung der Placenta kommt.

Die Sterblichkeit der Kinder beträgt nach Barnes 64%, nach Müller 64,18%. — Die combinirte Wendung, welche die Prognose für die Mütter so viel gestaltete, hat für das Kind keine günstigen Resultate erzielt. Hofmeier hat eine Mortalität der Kinder von 63%, Obermann von 61%, Lomer von 60%. Winkel giebt an, dass auch bei Anwendung anderer Methoden die kindliche Mortalität bei Placenta praevia selten weniger, als 50% betrage (l. c. S. 312).

So ist für das Kind die Prognose immer noch eine ausserordentlich ungünstige; für die Mutter aber ist Dank der Antisepsis, Dank der vervollkommneten Methode der künstlichen Entbindung diese „unheilvollste Verirrung der Natur“ weniger unheilvoll geworden.

Besprechen wir nun das bei dem mitgeteilten Falle Bemerkenswerte:

1. das Alter der an Placenta praevia leidenden Frau betrug 34 Jahre. — Wir haben gesehen, dass ältere Frauen von Placenta praevia durchschnittlich öfter heimgesucht werden, als jugendliche Personen. Wie aber die Geburten überhaupt in der Zeit vom 30.—35. Jahre am häufigsten vorkommen, so werden auch im 30.—35. Jahre die meisten Fälle von Placenta praevia beobachtet.

2. Die Frau hatte schon fünfmal geboren und einmal abortirt, bevor es zu einer Placenta praevia kam. Der Abort gieng der Schwangerschaft mit Placenta praevia unmittelbar voraus. — Dass bei Viel- und Mehrgebärenden Placenta praevia 5—6mal so häufig vorkommt, als bei Erstgebärenden, wurde oben schon ausgeführt; ebenso haben wir darauf aufmerksam gemacht, dass Aborte nicht selten der mit Placenta praevia komplicirten Schwangerschaft unmittelbar vorausgehen. Der Grund liegt darin, dass bei Frauen höheren Alters, besonders Mehrgebärenden, häufiger endometritische Prozesse bestehen, die sowohl zu Placenta praevia, als auch zu Abort disponiren und so kann es bei dem Fortbestehen der chronischen Endometritis während mehrerer Schwangerschaften, das eine Mal zu Abort, das andere Mal zu Placenta praevia kommen (s. oben).

3. Es handelte sich in dem vorliegenden Fall um centralen Sitz der Placenta. Dieser

kommt besonders bei Mehrgebärenden vor. — Nach einigen Autoren soll centraler und lateraler Sitz gleich häufig vorkommen; nach der Mehrzahl der Autoren ist jedoch centraler Sitz des vorliegenden Kuchens viel häufiger, als der laterale. Der kleinere Lappen lag in dem vorliegenden Falle links. Müller und Rokitanski halten dies für das häufigere Vorkommen; nach der Mehrzahl der Autoren liegt aber der kleinere Lappen häufiger rechts.

4. Die letzte Periode der Frau war am Anfang April, die Niederkunft am 29. November 1890. Die Geburt trat also vor dem normalen Termine und zwar gegen das Ende des achten Monates ein, was mit der Erfahrung übereinstimmt, dass bei Placenta praevia die Geburt in der Mehrzahl der Fälle im achten oder neunten Monate der Schwangerschaft eintritt. — Die erste Blutung fand 17 Tage vor der Geburt statt. Auch dies ist das gewöhnliche Verhältnis, denn meist findet die erste Blutung nur kurze Zeit vor der Geburt statt, ohne äussere Veranlassung, oft mitten im Schlafe, gerade wie es in dem vorliegenden Falle war. — Contractionen des Uterus, welche bei Schwangerschaftsblutungen fast stets gefühlt werden können, waren hier bei den Schwangerschaftsblutungen nicht nachzuweisen, erst mit Beginn der Eröffnungsperiode, wo es wieder zu einer stärkeren Blutung kam, traten wehenartige Schmerzen ein und der Uterus fühlte sich hart an. — Recidive der Blutungen in der Schwangerschaft traten hier ebenfalls auf; wie wir gesehen haben, ist auch dies bei Placenta praevia das gewöhnliche Verhalten.

5. Die Lage der Frucht war eine zweite Steisslage. — Die Beckenendlagen kommen bei Placenta praevia

4mal häufiger vor, als in der Norm. Dieses häufige Vorkommen der Beckenendlagen hat seinen Grund darin, dass die an Placenta praevia leidenden Frauen häufig schlaffe Uteruswandungen und schlaffe Bauchdecken haben, weiterhin darin, dass die Früchte meist nicht ganz ausgetragen werden und der Kopf wegen der rundlicheren Gestalt der unteren Uterushälfte leichter zur Seite abgleitet.

6. Die Therapie bestand, da es sich im vorliegenden Fall um eine Steisslage handelte, im Blasensprung und Herabstrecken des Fusses bei dreimarkstückgrossem Muttermunde. — Da nach Anziehen des Fusses der Steiss vollständig tamponirte, und die Blutung gänzlich stand, ferner nach Herunterstrecken des Fusses bald gute Wehen eintraten, so konnte die Geburt sich selbst überlassen werden und dieselbe wurde denn auch innerhalb $^5/_4$ Stunden nach Herunterstrecken des Fusses durch die Naturkräfte beendet. So bewährte sich auch hier die Regel, dass nach dem Blasensprung und Herunterstrecken des Fusses kräftigere Wehen einzutreten pflegen. Man kann daher nach dem Herabstrecken des Fusses ruhig abwarten, ob die Geburt nicht spontan von Statten geht. Sind die Geburtswege genügend vorbereitet, so steht der künstlichen Geburt durch langsame Extraktion nichts im Wege. Hier wenigstens wartet man in allen Fällen mit der Extraktion des Kindes, wo das Interesse der Mutter nicht beschleunigte Entbindung verlangt. — Gegen die Blutungen in der Schwangerschaft und bei der Geburt wurden im vorliegenden Falle Eiswasserdouchen, gegen Collapse Campherinjektionen und Wein mit gutem Erfolge angewandt. — In der Nachgeburtsperiode wurde die Blutung wieder mit einer Eiswasserdouche behandelt, auch wurden einige Secale-

spritzen injicirt. — Die Placenta wurde manuell gelöst und der Uterus nach der Geburt einige Stunden lang anhaltend gerieben.

Die in den ersten Tagen im Wochenbett aufgetretene Temperaturerhöhung ist wohl auf Milchfieber zu beziehen.

7. Das Kind kam todt zur Welt; — wie wir gesehen haben, sind bei Placenta praevia die Chancen für Erhaltung des kindlichen Lebens recht ungünstige. — Das Gewicht des Kindes betrug 2390 gr, die Länge 47 cm, was nach Schröder (l. c. S. 63) für ein Alter des Kindes von 9 Monaten sprechen würde. —

Am Schlusse dieser Arbeit angelangt, möchte ich mir gestatten, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. von Säxinger für die gütige Überlassung des vorliegenden Falles, Herrn Privatdozent Dr. Winternitz für die gütige Unterstützung bei dieser Arbeit verbindlichsten Dank zu sagen.